

Défi langues (anglais et allemand) - Classe de 6^{ème} E, collège de Verny

Pour ce rallye, on a travaillé toute une semaine.

Dans notre classe 27 élèves étudient l'anglais et deux élèves l'allemand.

Notre professeur nous a demandé de lire le conte en français à la maison durant le week-end.

Comme nous allions travailler en anglais en classe, Jocelyne et Iseline ont dû lire leur fiche en allemand à la maison aussi.

Ensuite Bryan nous a résumé l'histoire en classe. On a ensuite regardé une vidéo en anglais qui racontait l'histoire et on a commencé à lire tous ensemble (step 1).

On a traduit le moins possible, on a eu besoin au début et ensuite le vocabulaire était toujours un peu le même donc on n'avait plus du tout besoin. On vérifiait qu'Iseline et Jocelyne arrivait à suivre sur leurs fiches en allemand.

On a compris qu'on devait replacer les bonbons au bon endroit sur la maison et le toit puis compléter le tableau qui fait les comptes des bonbons utilisés.

On s'est mis en groupes.

The roof

On a écrit « The roof » au tableau et on a écrit ce qu'on a compris dans les groupes en complétant au fur et à mesure, dès qu'un groupe avait une information qui faisait avancer jusqu'à ce qu'on ait un dessin du toit.

Difficultés :

- Est-ce que le dessin proposé représente tout le toit ou un demi-toit ? Ce qui nous gênait c'est que le titre était « The roof » mais entre parenthèse on nous parlait d'un demi-toit... On a décidé que notre dessin représenterait un demi-toit.

Mur A

Même démarche.

On n'avait pas tous le même dessin, Enzo a mis le sien au tableau. On l'a trouvé juste, c'est celui qu'on vous envoie.

Difficultés :

- Il n'y a pas de consignes pour placer la porte et les fenêtres.
On a voulu centrer la porte : on ne peut pas.
On a décidé de les placer où on veut.

Mur E

On a recopié le dessin du mur A en remplaçant les pieces of chocolate de la porte par des biscuits.

Ensuite deux groupes avaient travaillé sur les murs E et F sans qu'on ait rien écrit au tableau. Ils ont proposé leurs dessins.

Ils ont commencé par mettre 12 licorice wheels en une rangée tout en bas du triangle comme dit dans l'énoncé, 11 LW sur la rangée au-dessus et ainsi de suite jusqu'à arriver en haut du triangle avec 1 LW.

Il y a 12 rangées. Pour faire la figure au propre, Lola a mesuré la hauteur du triangle, elle a trouvé 7 cm et elle a partagé 7 en 12, ça fait environ 0,58, elle a essayé de faire des bandes d'environ 0,6 cm pour en avoir 12 et pour aligner correctement les LW. On a placé un LW en face d'un trou entre deux LW de la rangée du dessous pour que ce soit régulier et qu'il y ait un LW de moins par rangées par rapport à celle du dessous.

Mur B et D

Même démarche mais on a du beaucoup discuter parce qu'on n'était pas d'accord sur la représentation du gingerbread.

Enzo a proposé sa représentation au tableau :

Mais Arthur n'était pas d'accord, lui il proposait :

--	--

Pour nous mettre d'accord on a eu l'idée de regarder la description du mur B : 16 rows vertically and 1 row horizontally, et il était plus long que large donc 2 row vertically and 1 row horizontally ça doit aussi être plus long que large.

On a choisi la représentation d'Arthur, on était finalement tous d'accord.

On a eu le même problème avec les windows mais on est vite tombés d'accord parce que le raisonnement est le même que pour le gingerbread.

Nos windows :

Ce qu'on a écrit au tableau

The Roof

(JB) sont alternés avec les (S). La première colonne, on place des (JB) et ensuite des (S) et ainsi de suite, une rangée sur deux.

Sur un demi-toit :

$$428 : 2 = 64 \Rightarrow \text{sweets}$$

$$96 : 2 = 48 \Rightarrow \text{jelly beans}$$

Sur une rangée du demi-toit :

$$64 : 8 = 8 \Rightarrow \text{sweets par rangée}$$

$$48 : 8 = 6 \Rightarrow \text{jelly beans par rangée}$$

Mur A

C'est un carré de 42 rangées horizontales et 42 rangées verticales.

Il est couvert de biscuits sauf sur les fenêtres.

Il y a deux fenêtres formées avec 6 sucettes.

Il y a une porte en chocolat: elle est formée de 48 pièces de chocolat en 3 rangées.

Mur E

Il est identique au mur A sans la porte

Murs B et D

Ce sont des rectangles de 42 rangées horizontales et 46 rangées verticales.

Il est décoré de gingerbread.

Il a deux fenêtres en lollypops de 2 rangées horizontales et 4 verticales chacune.

Il n'y a pas de gingerbread sur les fenêtres.

Le gingerbread fait deux caneaux verticaux et un horizontal.

Nos réponses

Read the texts, look at the pictures and draw the decorations according to the description.

The roof is decorated with jelly beans and sweets: 16 lines of jelly beans and sweets alternatively. There are 96 jelly beans and 128 sweets.

Use letters instead of drawings: JB for the jelly beans and S for the sweets.

Then fill out the table, write your operations. Look at the examples.

The roof (both sides of the roof look the same):

၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀
၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၂၀
၂၁	၂၂	၂၃	၂၄	၂၅	၂၆	၂၇	၂၈	၂၉	၃၀
၃၁	၃၂	၃၃	၃၄	၃၅	၃၆	၃၇	၃၈	၃၉	၄၀
၄၁	၄၂	၄၃	၄၄	၄၅	၄၆	၄၇	၄၈	၄၉	၅၀
၅၁	၅၂	၅၃	၅၄	၅၅	၅၆	၅၇	၅၈	၅၉	၆၀
၆၁	၆၂	၆၃	၆၄	၆၅	၆၆	၆၇	၆၈	၆၉	၇၀
၇၁	၇၂	၇၃	၇၄	၇၅	၇၆	၇၇	၇၈	၇၉	၈၀
၈၁	၈၂	၈၃	၈၄	၈၅	၈၆	၈၇	၈၈	၈၉	၉၀
၉၁	၉၂	၉၃	၉၄	၉၅	၉၆	၉၇	၉၈	၉၉	၁၀၀

The windows are decorated with lollypops. There are 2 windows on walls B and D have got 8 lollypops each.

There are 2 windows on walls A and E have got 6 lollypops each.

The walls:

- * Wall A is a square: 12 rows horizontally and 12 rows vertically. The wall A is decorated with biscuits. 1 biscuit covers 1 row horizontally and 1 row vertically. But the witch doesn't put any biscuits on the windows and on the door! The door is decorated with 18 pieces of chocolate in 3 rows. The witch's house has got one door only on wall A.
- * Use letters instead of drawings: B for biscuits, L for lollipops and C for the pieces of chocolate.

Wall A: What does it look like?

B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
B	B	L	L	B	B	B	B	B	L	L	B
B	B	L	L	B	B	B	B	B	L	L	B
B	B	L	L	B	C	C	C	B	L	L	B
B	B	B	B	B	C	C	C	B	B	B	B
B	B	B	B	B	C	C	C	B	B	B	B
B	B	B	B	B	C	C	C	B	B	B	B
B	B	B	B	B	C	C	C	B	B	B	B

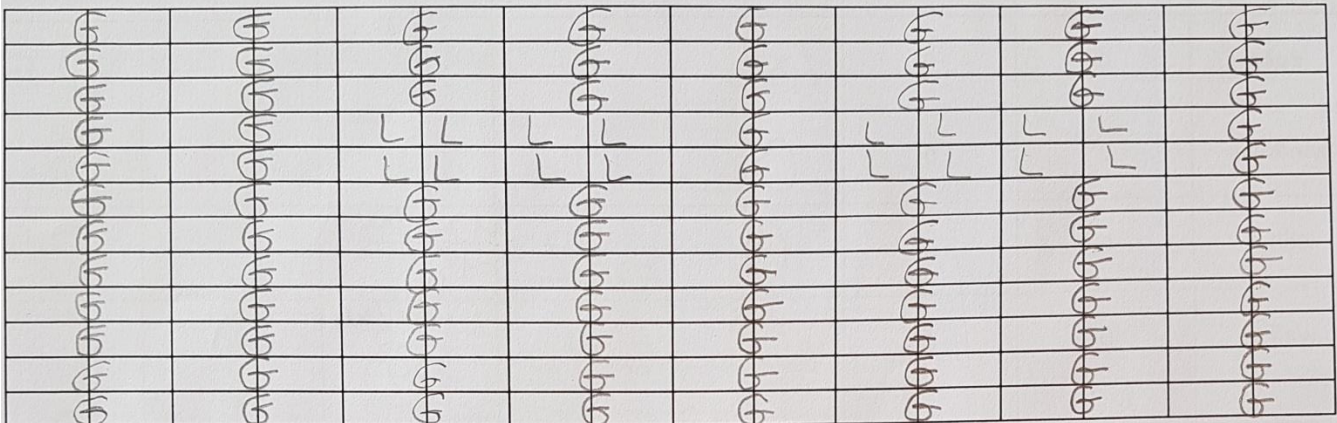
- * Wall E looks exactly as wall A, but it hasn't got any door.

Wall A: What does it look like?

[illegible]

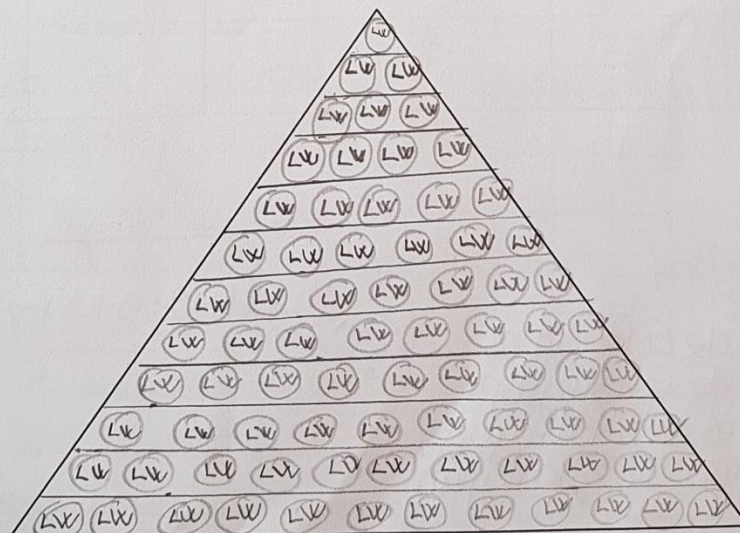
- * Wall B is a rectangle: 12 rows horizontally and 16 rows vertically.
- * Wall B is decorated with gingerbread. A piece of gingerbread covers 2 rows vertically and 1 row horizontally. Wall B has got 2 windows, each window is 2 rows horizontally and 4 rows vertically. The witch doesn't cover the windows with gingerbread!
- * Wall D looks exactly as wall B.
- * Use letters instead of drawings: G for the pieces of gingerbread and L for the lollypops.

Wall B / Wall D: What do they look like?










- * Wall C is a triangle. Wall C is decorated with licorice wheels: there are 12 licorice wheels on the first row at the bottom, 11 licorice wheels on the second row, 10 licorice wheels on the third row and so on to the last row: there is 1 licorice wheel there.
- * Wall F looks exactly as wall C.
- * Use letters instead of drawings: LW for the licorice wheels.

Wall C / Wall F: What do they look like?



Fill out the table, write your operations. Look at the examples:

	sweets 	jelly beans 	pieces of chocolate 	lollypops 	biscuits 	pieces of gingerbread 	licorice wheels 
roof (2 sides)	$(8 \times 8) \times 2$	$(8 \times 6) \times 2$	0	0	0	0	0
door	0	0	6×3	0	0	0	0
windows	0	0	0	0	0	0	0
wall A	0	0	0	6×2	$12 \times 12 - 2 \times 6 - 18 = 144$	0	0
wall E	0	0	0	6×2	$12 \times 12 - 2 \times 6 = 132$	0	0
wall B	0	0	0	8×2	$(16 \times 12 - 2 \times 8) : 2 = 88$	0	0
wall D	0	0	0	8×2	$(16 \times 12 - 2 \times 8) : 2 = 88$	0	0
wall C	0	0	0	0	0	0	$12 + 11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 78$
wall F	0	0	0	0	0	0	$12 + 11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 78$
total	128	96	18	56	246	176	156

Explications:

Lollypops

wall A: 2 fenêtres de 6 lollypops
 wall E: 2 fenêtres de 6 lollypops
 wall B: 2 fenêtres de 8 lollypops
 wall D: 2 fenêtres de 8 lollypops

Biscuits:

wall A: mur total - 2 x fenêtres - porte
 $= 12 \times 12 - 2 \times 6 - 18$

wall E: mur total - 2 x fenêtres
 $= 12 \times 12 - 2 \times 6$

Gingerbread:

wall B et wall D
 (mur total - 2 x fenêtres) : 2
 $= (16 \times 12 - 2 \times 8) : 2$








Licorice wheels

$12 + 11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$

Step 2

On a travaillé en classe complète. On a lu le texte et expliqué ce qu'on comprenait et ce qu'on nous demandait : **on a complété le tableau expliquant ce qu'Hansel et Gretel ont mangé et on a trouvé le nombre de gingerbread manquant.** On a travaillé tous ensemble.

Voici nos explications et notre réponse.

	sweets 	pieces of chocolate 	lollypops 	licorice wheels 	biscuits 	pieces of gingerbread 	jelly beans 
Hansel	24 18	4	5	0	4	10 11	20
Gretel	16	4	0	13	3	8	5
total 111	34	8	5	13	7	19	25

Nombre de \textcircled{G} manquants:

$$111 \textcircled{S} - (8 \textcircled{C} + 5 \textcircled{L} + 7 \textcircled{B} + 34 \textcircled{S} + 25 \textcircled{SB} + 13 \textcircled{LW})$$

$$= 111 \textcircled{S} - 92 \text{ suceries}$$

$$= 19 \textcircled{G}$$

Il manque 19 morceaux de gingerbread.

Explications:

\textcircled{LW}
Hansel n'aime pas donc Gretel les mange toutes.
Hansel: 0, Gretel: 13

\textcircled{C}
Hansel et Gretel en mangent autant chacun.
Hansel: 4, Gretel: 4.

\textcircled{L}
Gretel n'aime pas donc Hansel les mange toutes.
Hansel: 5, Gretel: 0

On a mis dans le tableau les informations dont on était sûr grâce à l'énigme mais on ne peut pas tout compléter. Car nous n'avons pas assez d'informations pour avoir un choix unique.

Ce qu'il nous reste comme informations :

- * Hansel a mangé moins de 24 sweets.
- * Hansel a mangé plus de biscuits que Gretel.
- * Hansel a mangé entre 40 et 45 morceaux de Gingerbread et Gretel en a mangé moins que lui.
- * Hansel a mangé plus de Jelly beans que Gretel.

On a noté en vert une proposition.