

Ambre
~~Wendy~~

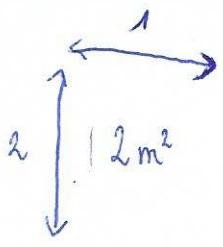
Wendy



Ema

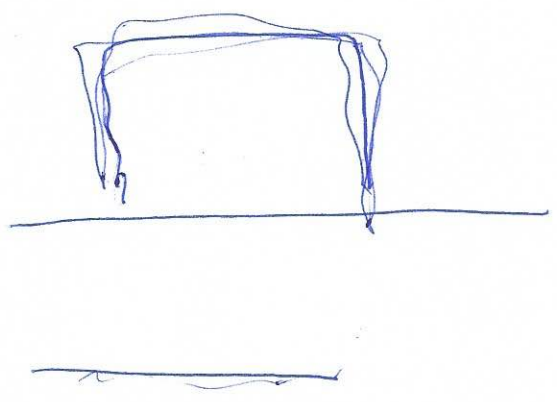
Henri

A

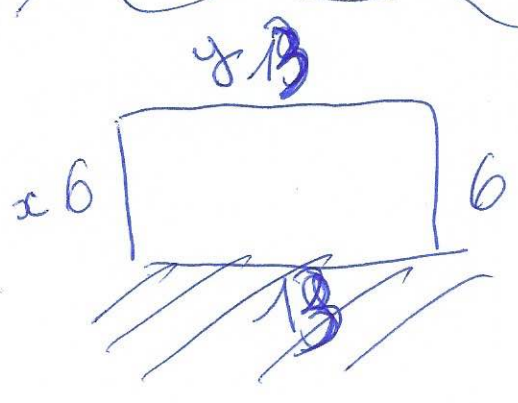


120 enfants
 3 pour 2 m^2
 120 pour 80 m^2

~~25~~

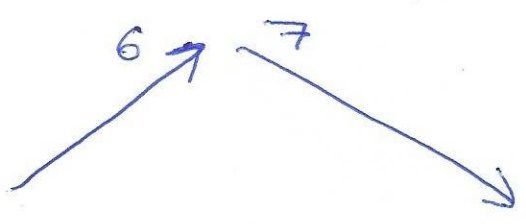


$$25 \div 3 = \frac{25}{3}$$



$$6 \times 13 = \text{Area} = 78 \text{ m}^2$$

$$x \times y \geq 80$$



$$2x + y = 25$$

$$y = 25 - 2x$$

~~$x + y = 25$~~

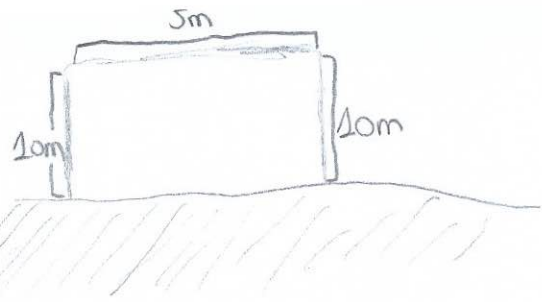
~~$25 - 2x$~~

~~$2x^2 = 2x^2$~~

~~$25 - 2x \geq 80$~~

$$(25 - 2x) \times x \geq 80$$

$$25x - 2x^2 \geq 80$$



$$10 \times 5 = \underline{50m^2}$$

E

25 m de ligne d'eau
2 m par 3 enfants

W

$$120 \div 3 = 40 \leftarrow 40 \text{ groupes de 3 rives}$$
$$40 \times 2 = 80$$



$$17 \times 4 = 68 \text{ m}^2$$

$$x \times y \geq 80$$

$$2x + y = 25$$

$$y = 25 - 2x$$

$$(25 - 2x) \times x \geq 80$$

$$= 25x - 2x^2 \geq 80$$

W

$$25 \times 25 = 625$$

L'aire de baignade fait 625 m^2

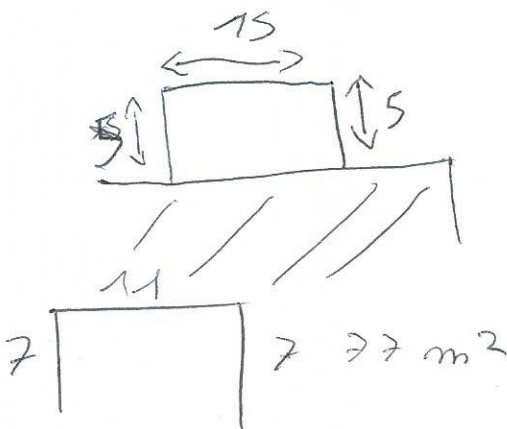
H

$\frac{625}{120} \approx 5,2$ Cela fait 5,2 personnes par m^2 . C'est plus que le maximum autorisé qui est de 3 personnes pour 2 m^2 .

$\frac{25}{3} \approx 8,33$ Un côté de l'aire de baignade fait $8,33 \text{ m}$

$8,33^2 \approx 69,44$ L'aire de baignade fait $69,44 \text{ m}^2$

$\frac{69,44}{120} \approx 0,58$ Il y a 0,58 personne par m^2 , c'est moins que le maximum autorisé.



$$15 \times 5 = 75 \text{ m}^2$$

3 pour 2 m^2
120 pour 80 m^2

ça ne respecte pas la législation



x : largeur
 y : longueur

$$x \geq 80$$

$$2x + y = 25$$

$$y = 25 - 2x$$

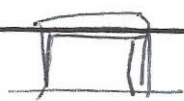
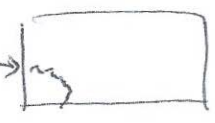
$$(25 - 2x) \times x \geq 80$$

$$25x - 2x^2 \geq 80$$

Fiche observateur groupe n° 4

Ambre	Wendy
Emma	Henri

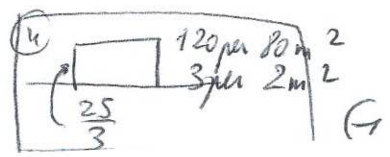
Phase n° /horaire	Observations - Intervention de l'enseignant - Discussions
BR22 8h2-?	<p>P: "Jetez vos questions sur vos feuilles - Vous allez travailler un peu seul puis après faire un travail collectif. Si vous avez besoin de brouillon, vous vous levez. Vous commencez à voir, à lancer quelques pistes - Si vous avez des ordinateurs -"</p> <p>P à H: "Le téléphone, c'est dans le sac, je ne vois pas pourquoi vous auriez les téléphones."</p> <p>H fait $25 \times 25 = 625$ puis $\frac{625}{720} \approx 6,2$ à la calculatrice colleje</p> <p>P " Il y a un peu de bruit - Pourquoi vous voulez échanger - qu'est ce qu'une ligne d'eau, quelqu'un veut expliquer? (Silence)"</p> <p>P " C'est une sorte de corde avec des flotteurs et les enfants ne pourront se baigner qu'à l'intérieur de la zone délimitée par cette corde. qu'avez-vous compris de cet énoncé? "</p> <p>E " Il faut trouver l'aire qui délimite la ligne d'eau et ne pas dépasser 3 enfants par $2m^2$ "</p> <p>P " Je vous laisse quelques minutes, après vous partagerez vos premières idées. "</p> <p>H: $25 \div 3 = 8,333... \dots$ à la calculatrice puis $8,33^2 \approx 69,44$ - L'aire de baignade $\frac{69,44}{720} \approx 0,58 \text{ pers}/m^2$</p> <p>A: $2m \times 2m^2$ A la calculatrice, trouve $80m^2$</p> <p>H barre sa première idée</p> <p>W " On parlait de comment elle est la ligne d'eau et dessine ça "</p>



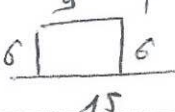

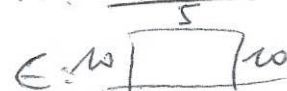
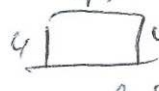
A à P La ligne d'eau elle doit être comme ça

8h30 A: $25 \div 3 = \frac{25}{3}$

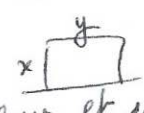
Au tableau dessin suivant initial par A



Fiche observateur groupe n° 4..

Phase n° /horaire	Observations - Intervention de l'enseignant - Discussions
	<p>H: "$\frac{25}{3} \approx 8,3$ c'est un côté"</p> <p>H: "Pour avoir l'aire, c'est côté x côté donc $8,33^2$, ça fait 69,44"</p> <p>A: "Autant trouver le nombre de m^2 qu'il faut, c'est $80m^2$, donc ils ne peuvent pas respecter la loi."</p> <p>A: "Quelle longueur devrait faire la ligne d'eau pour avoir $80m^2$"</p> <p style="margin-left: 40px;">$\sqrt{80} \approx 8,94m$ $8,96m \times 3 \approx 35$</p> <p>W: "On a fini, ils peuvent rester 1m de chaque côté. Il y a des bouées, ils peuvent jurer quand même - Dans le problème en soi, ça ne va pas, mais dans la réalité. En colo, il n'y a que des carrés en colo."</p> <p>B (obscure) "Essayez un rectangle."</p> <p>H: "On prend au pif les 3 côtés?"</p> <p>W: "Il faut que la somme fasse 25m., Je fais avec 6 (de l'age)"</p> <p>H: "Moi avec 5"</p> <p>B: "Pourquoi pas 10?"</p> <p>W: "10 c'est trop grand, c'est débile car ça fait un couloir / mais tant que la somme fait 25m, en fait"</p> <p>B à W: "Tu prends quoi?"</p> <p>W:  $6 \times 19 = 114m^2$ "Ça marche de ouf en fait"</p> <p>H:  $5 \times 15 = 75m^2$</p> <p>E:  W:  $17 \times 4 = 68$</p> <p>H à E: "10 x 5 = 50m², tu fais côté x côté"</p> <p>H: "Si ça fait 75m², c'est différent car c'est pas disposé pareil." (2)</p>

Fiche observateur groupe n° 6.

Phase n° /horaire	Observations - Intervention de l'enseignant - Discussions
	<p>W: " 7 ça ne fera pas 20. Avec 7 et 11, ça fait 77. Ça rétrécit donc ce n'est pas possible non plus."</p> <p>B au groupe: " Ya-t-il un moyen de tester tous les rectangles?"</p> <p>H: " Il faut faire avec x."</p> <p>W: " Ça paraît logique, c'est évident que ça ne marche pas. Jusqu'à 6 sur la largeur, ça augmente l'aire et ensuite, ça se met à baisser."</p> <p>B à W: " Et entre 6 et 7, il se passe des trucs?"</p> <p>H: " Avec x  ça augmente jusqu'à 6 et ça diminue après." 7.</p> <p>W: On fait x la largeur et y la longueur</p> <p>H: " C'est que $x \times y \geq 20$"</p> <p>W: Et $2x + y = 25$</p> <p>H: " Ça c'est une équation du 1er degré, on va sur Internet, sur tic toc"</p> <p>W: regarde Yvan Monka, elle ne va pas aimer la prof si tu vas sur ton tel"</p> <p>H (consulte avec son asst): " Ça ne va pas car on n'a pas $ax^2 + bx + c$"</p> <p>A: C'est pas ça, c'est $mx + p$ en remodelé, donc une fonction affine. Ça me paraît logique, en fait ça ne marche pas du tout."</p> <p>W: " Si, on l'a dans le cours."</p> <p>H: " $2x + y = 4$". J'ai lu sur site internet "Comment on résout un système à 2 inconnues" voir photo $2x + y = 25$"</p> <p>W: " Ça on l'avait fait, je ne m'en souviens plus, mais "</p>

A: " On est censé savoir le refaire."

B au groupe: " Essayez d'exprimer y en fonction de x"

H: " $y = 25 - 2x$ "

A: " Ce n'était pas si compliqué que ça."

Fiche observateur groupe n° 4...

Phase n° /horaire	Observations - Intervention de l'enseignant - Discussions
M	"Là il faut trouver y?" A: "Non il faut trouver x."
H:	$25 - 2x \geq 80$
H:	$(25 - 2x) \times x \geq 80$ A: Est-ce qu'il y a des parenthèses?
H:	Et ça des (). Là il faut développer du coup?
A:	Il faut que tu trouves x.
H à E	"Trouve le x toi. C'est une inéquation là du coup?" "Est-ce que les parenthèses sont obligatoires?"
A:	Après tu peux développer.
H à E	" $25 - 2x^2 \geq 80$ " C'est $(2x)^2$ mais je ne suis pas sûre.
H:	Là j'ai fait $2x$ fois x
W:	Si tu mets $(2x)^2$ c'est 2 fois x au carré.
A:	Là on ne fait pas $2x$ fois x , c'est le tout qui est au carré. Si tu as raison (à H)
H:	Du coup il faut faire une inéquation. Comment on fait une inéquation?
B au groupe	"Je jette, vous connaissez?"
H:	Du coup je tape juste ça? $25x - 2x^2 \geq 80$.
A:	Pourquoi il n'y a rien?
A:	Sort ton émetteur Numwork.
Observation du Group 3	aide à définir la fonction avant de résoudre l'inéquation sur geogebra en ligne.
Group 4	obtient une représentation graphique de parabole et sauvegarde

B2 propose de zoomer
Group 4: $80m^2$ ne sera pas atteint.