



RÉSOLVRE UNE SITUATION-PROBLÈME
MATHÉMATIQUE



Parc de glissades d'eau



Cahier de l'élève
Problématique et décodage



Nom de l'élève : _____

Groupe : _____

Enseignant /enseignante: _____



Le parc de glissades d'eau est l'une des activités estivales les plus appréciées des familles. Un parc prépare d'ailleurs une nouvelle attraction : 6 nouvelles glissades qui partent toutes de la même tour, mais à deux hauteurs différentes. Ces glissades termineront leur course folle dans six bassins différents.

C'est là que tu intervies ! On te demande de dessiner un plan de la zone des bassins et de calculer les coûts pour la toile qui recouvrira les cotés et le fond des bassins et le tapis en caoutchouc qui sera placé sur le ciment autour des bassins.

Comme tout architecte, tu dois respecter les besoins de ton client.

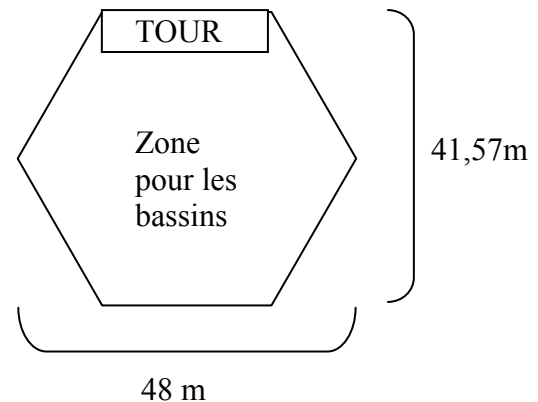
- La zone qui inclut les bassins et la tour doit être hexagonale.
- La largeur de l'hexagone est de 48 m et la longueur est de 41,57 m (voir dessin ci-contre).
- La tour a la même largeur que le côté de l'hexagone et une largeur qui correspond au huitième de celle de l'hexagone.
- La tour a une première plateforme à 12 mètres (glissades jaune, orange et rose) et une autre à 18 mètres (glissades mauve, bleu et verte).
- La profondeur des bassins doit correspondre au sixième de la hauteur de la plateforme.

Pour la forme des bassins dans le sol, tu dois prévoir des polyèdres et des corps ronds* dans un rapport 2 : 1. Tu dois avoir autant de pyramides que de prismes. Le cube et le prisme rectangulaire ne sont pas admis. La largeur minimale ou le diamètre d'un bassin doit être de 1,84 m.

Les coûts pour la toile sont de 6,75\$ du mètre carré et 500\$ par bassin pour l'installation. Pour le tapis, le rouleau se vend 1175\$ et contient 250 mètres carrés.

Sur ton plan, n'oublie pas de bien indiquer l'échelle que tu utilises et de bien colorer les couleurs des bassins en fonction de la glissade. Tu dois aussi représenter, sous forme de solide, chacun des bassins et indiquer toutes les dimensions nécessaires à tes calculs.

Finalement, indique le prix de chaque bassin ainsi que le coût total du projet afin que le propriétaire du parc puisse prendre sa décision



Compréhension de la situation-problème



Je passe à la loupe la mise en situation
pour en tirer les données mathématiques.

Large empty rounded rectangular box for writing notes.



Je déduis ce que je cherche
et comment j'y arriverai.

Large empty rounded rectangular box for writing notes.