**Semaine 17 – Un architecte d’un zoo**

**Unité:** Mesure et géométrie

**Année:** 9e

**Attentes du curriculum**   
**MPM 1D/MFM 1P:** Résoudre des problèmes qui nécessitent les aires et les périmètres des formes à deux dimensions composites.  
Reconnaître que mettre à l’essai des approches différentes pour résoudre des problèmes et que tirer des leçons de ses erreurs constitue une partie importante du processus d’apprentissage, et est facilité par un sentiment d’optimisme et d’espoir

**L’activité  
1)** Pour cette activité, vous êtes architecte d’un nouveau zoo et c’est à vous de dessiner les expositions d’animaux qui satisfont aux exigences qui sont nécessaire pour les animaux. En plus, le zoo doit satisfaire aux exigences du terrain que vous possédez.  **2)** Les entrepreneurs ont des conceptions prédéfinis qu’ils utiliseront afin de créer les expositions d’animaux avec des aires prédéfinis. Vous pouvez combiner ces formes de quelque façon que vous voulez. Les animaux ont des surfaces minimales requises pour leur exposition selon l’animal. En plus, le zoo a une quantité maximale de terrain qui peut être utilisée, qui est listé sur la feuille d’enregistrement.   
**3)** En utilisant un processus d’estimation et de tâtonnement, vous devez utiliser les conceptions afin de créer un zoo qui satisfait aux exigences en assemblant les formes dans les limites du zoo. Vous pouvez supposer qu’il y a des chemins entre les expositions, alors laissez un peu d’espace pour les chemins.   
**4)** Lorsque vous avez finile dessin, essayez de faire un autre qui est plus efficace.

**Vérifier votre compréhension**   
Je comprends comment créer des formes à deux dimensions composites afin de satisfaire aux exigences.  
Je peux calculer l’aire et le périmètre d’un forme à deux dimensions composites.   
Je comprends l’importance de l’aire et du périmètre dans ma vie quotidienne.

**Les matériaux**   
La feuille d’enregistrement, l’accès internet ou les feuilles ci-dessous, un crayon et une calculatrice

Les limites du zoo mesurent 500 mètres sur 500 mètres. Vous pouvez esquisser votre configuration finale des expositions d'animaux dans la mise en page ci-dessus.  
  
Vous trouverez ci-dessous les formes pour les expositions d'animaux. Vous devrez combiner ces formes pour créer des formes composites afin de répondre aux besoins de différents animaux, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

60m

80m

80m

90m

80m

100m

80m

80m

Les exigences d’expositions d’animaux

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L’animal** | **La surface minimale requise** | **Les exigences particulières** |
| Les singes | 12,500 m2 |  |
| Les tigres | 20,000 m2 |  |
| Les girafes | 20,000 m2 |  |
| La mini-ferme | 25,000 m2 | Doit prendre la forme d'un rectangle pour une entrée et une sortie facile. |
| L’hippopotame | 17,500 m2 | Doit avoir une piscine circulaire pour que les animaux puissent nager. |
| Les ours | 17,500 m2 | Doit avoir une piscine circulaire pour que les animaux puissent nager. |
| Les pandas | 12,500 m2 |  |

La feuille d’enregistrement

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L’animal** | **Le nombre et les formes utilisées pour répondre aux exigences** | **Un croquis** | **L’aire et le périmètre d’un forme composite** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |