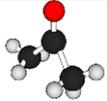


Nom :		Prénom :		Ilot :		Classe :					
		T3 : _____ ?						T 3.1			
								Durée : 3h			
N°		COMPETENCES				NIVEAU		1	2	3	4
CT 1.1		Formaliser et respecter une procédure, un protocole.									
CT 2.3		S'approprier un cahier des charges.									
CT 5.2		Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.									
CT 5.3		Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.									

Consigny Annie <Annie.Consigny@ac-versailles.fr>  
 À Virginie.Lagarde1  
 ven. 28 sept. ☆ ↶ ⋮

Bonjour Mme Lagarde,

Dans le cadre du nouveau projet d'établissement, nous avons mis l'accent sur le fait de recréer du lien entre le collège et son environnement. Dans l'idée de changer le regard sur le collège et de créer une identité forte des Petits Ponts, nous avons pensé qu'une sculpture représentant les valeurs de notre établissement pourrait être créée et installée dans le collège.

L'image de la sculpture pourrait aussi servir à créer une nouvelle charte graphique et un nouveau logo pour le collège.

Nous avons pensé que les élèves pourraient être impliqués dans cette démarche et contribuer à la dessiner. Il reste encore beaucoup de questions avant que ce projet n'aboutisse, c'est pourquoi, je me demandais si vous pourriez, dans le cadre de vos cours, réfléchir avec vos élèves à la conception d'une telle œuvre.

Il serait par ailleurs très utile de pouvoir la visualiser virtuellement dans différents lieux de l'établissement afin de finaliser notre choix. Bien entendu, plus il y aura de propositions, mieux ce sera ! La seule contrainte que nous ayons pour le moment est son volume : elle ne doit pas excéder 2m de hauteur et 1m de largeur et profondeur pour ne pas entraver la circulation des élèves, et permettre d'envisager son installation aussi bien en extérieur qu'en intérieur.

Je vous remercie pour l'attention que vous porterez à ce projet et je suis certaine que les élèves sauront se montrer créatifs, avec votre aide précieuse pour sa réalisation !

Bien cordialement,

**Situation problème :** Les élèves lisent le mail envoyé par la Principale du collège, Mme Consigny.

**Constat/Observation :** \_\_\_\_\_

**Problématique :** \_\_\_\_\_

**Hypothèses :** - \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

**Question 1 :** Qu'est-ce que la \_\_\_\_\_ ?

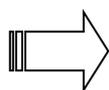
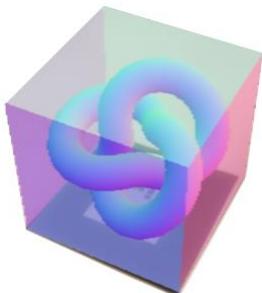
**Investigation :** Recherchez sur Internet au travers de sites, de vidéos ou d'exemples toutes les informations concernant le sujet. Vous disposez également de ressources dans le dossier « Votreclasse/RA »

**Travail :** Vous devez produire un document collaboratif (traitement de texte sous OZE) que vous nommerez « **votreclasse\_ilotX** » (ex : 3C\_ilot1) et que vous enregistrerez dans le dossier « RA » de l'espace collaboratif Techno de votre classe. Tout fichier qui ne sera pas placé à cet endroit ou mal nommé sera effacé. Dans ce document, **vous mettrez vos noms et prénoms en première ligne, puis un titre en gros.** Ensuite vous copierez-collerez les informations importantes (textes, liens hypertextes et photos) que vous aurez trouvées sur Internet en les classant et en mettant des titres. Voici les titres attendus :

- 1 - Définition, qu'est-ce que c'est ?
- 2 - Fonctionnement, comment ça marche ? (Évoquer les marqueurs ou les QR Code)
- 3 - Comment en réaliser ? (Outils et étapes)
- 4 - Quelles différences avec RV (Avantages et inconvénients) ?
- 5 - Quelques exemples
- 6 - Sources (listez tous les sites qui vous ont servis)

NOTE : \_\_\_ /10

Attention, tout le monde peut écrire en même temps sur ce document !  
 Vous n'avez qu'une séance, alors répartissez-vous le travail dans l'ilot !



Si vous avez du temps, tapez l'adresse suivante  
<https://urlz.fr/amWX>  
 Ou scannez le QR Code ->



Puis filmez le logo ci-contre



**Situation 2 : Après avoir vu les vidéos et exposé nos travaux, nous savons presque tout sur la Réalité Augmentée, nous pouvons donc essayer ! Il faut commencer par modéliser la sculpture en 3D.**



**Question 2 : Comment modéliser une sculpture avec SketchUp ?**

**Démarche de résolution de problème :**

Vous avez à votre disposition le logiciel Sketchup sur chaque ordinateur. Chaque ilot devra faire une sculpture différente. Pour certaines sculptures, vous devrez vous partager le travail et couper la modélisation en plusieurs morceaux et assembler toutes les parties ensemble à la fin.

Les contraintes pour la modélisation sont réunies dans ce cahier des charges basique :

	FONCTION	CONTRAINTE
FP1	Être une sculpture esthétique	La forme doit être d'abord dessinée sur votre cahier Elle sera ensuite modélisée en 3D avec le logiciel SketchUp
FP2	Représenter le collège	Thèmes de la sculpture : _____ Couleurs : _____ Faire une carte mentale et une planche design
FC1	Respecter les dimensions	Dimensions : Hauteur < 2m , Largeur et Profondeur < 1m Il faudra respecter ces dimensions dans le logiciel SketchUp
FC2	Respecter la sécurité	Pas de bord trop pointu ou coupant
FC3	Etre facilement visualisable	Le fichier modélisé aura pour nom « ilotX_Sculpture_prénoms » (où X représente les bons chiffres). Ce fichier sera placé dans le dossier « Votreclasse/TECHNO/RA/ » Tout fichier mal placé ou mal nommé sera effacé.

**PROCEDURE A RESPECTER : Ecrivez les différentes étapes nécessaires pour réaliser une pièce en 3D**

- 1 - \_\_\_\_\_
- 2 - \_\_\_\_\_
- 3 - \_\_\_\_\_
- 4 - \_\_\_\_\_
- 5 - \_\_\_\_\_
- 6 - \_\_\_\_\_

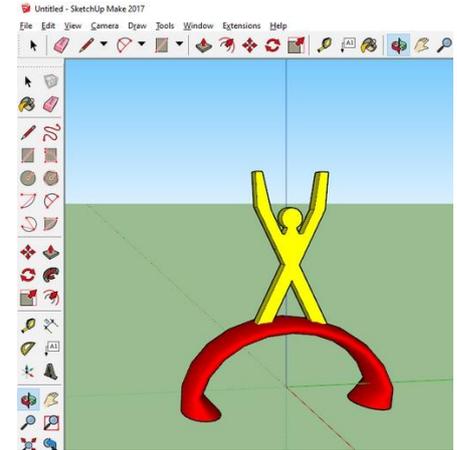
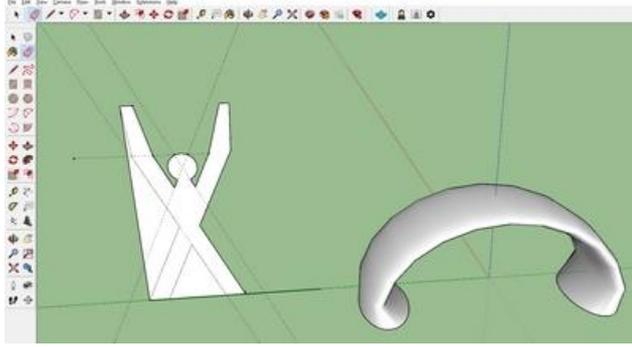
**Rôle de chacun :**

Prénom(s) _____	Travail effectué _____
Prénom(s) _____	Travail effectué _____
Prénom(s) _____	Travail effectué _____

NOTE : \_\_\_\_ /10

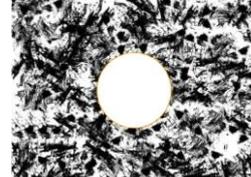
TOTAL : \_\_\_\_ /20

**Situation 3 : Les sculptures en 3D sont terminées, mais nous n'avons toujours pas une image en réalité augmentée**



**Question 3 : Comment réaliser une incrustation en réalité augmentée ?**

**Investigation :** Avec une tablette ou un smartphone, essayer d'ouvrir les marqueurs ou QR Code suivants



Appli pour ouvrir :				
Type de lien :				
On y voit :				

Que constatez-vous ? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Il y a donc plusieurs types de QR Code et il faut créer le vôtre associé avec la bonne application.

**Démarche de résolution de problème :**

Vous avez à votre disposition le logiciel SketchUp sur chaque ordinateur et une procédure dans votre dossier de classe qui vous indique la marche à suivre pour réaliser votre premier QR code et votre première pièce en réalité augmentée

- |                                                                   |            |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Avez-vous réussi à faire un QR Code de votre molécule ?           | <b>OUI</b> | <b>NON</b> |
| Avez-vous réussi à voir votre molécule en réalité augmentée ?     | <b>OUI</b> | <b>NON</b> |
| Avez-vous réussi à voir d'autres molécules en réalité augmentée ? | <b>OUI</b> | <b>NON</b> |

