C5T15 – Fiche 3 : Les variables

Les variables dans GeoGebra

Rappel : dans GeoGebra :

Un **curseur** est une variable de type **numérique**,

une zone **texte** est une variable de type **texte**,

une **boîte de sélection** des objets à Afficher/Cacher est une variable de type **booléen**.

a. Écrire un programme qui permettra de tracer un triangle dont les côtés mesurent respectivement a, b et c (a, b et c sont des curseurs que manipulera l'utilisateur). On précisera un titre et on donnera les instructions demandant de manipuler les curseurs.

Aide :

АВС	Permet de créer un curseur (variable numérique)
	a=2 Curseur
	Boîte de sélection des objets à Afficher/Cacher
	OK Insérer Bouton une variable booléenne
	a=1 Insérer ChampTexte
	Permet d'insérer du texte (variable texte)

b. Insérer une boîte de sélection qui, à la demande de l'utilisateur, permettra d'afficher les longueurs des côtés.

Aide : Pour afficher du texte suivi de la valeur d'une variable puis de l'unité, il faut **concaténer** les parties statiques et dynamiques (catena signifie, en latin, chaîne). Ceci se fait à l'aide du signe **+**.

Exemple "AB = "+a+" cm" affiche AB = 4,5 cm (si a=4,5). Attention aux espaces qui <u>comptent</u>.

Dans GeogebraWeb on accepte

(Guillemets et signe + sousentendus)

Basique Insérer Sans Serif F Formule LaTeX Arrondi:	Texte Couleur Position X Petite G /	Un texte statique ne doit dépendre d'un construction Un texte dynamique contient des valeurs d'u Un texte mixte est un mélange de text Afin de créer un texte dyna sur l'objet dont vous voule	quelconque objet mathématique et n'est en général pas affecté par des modifica objets qui vont être actualisées à la suite de toute modification de ces objets. te statique et de texte dynamique. amique vous pouvez entrer la partie statique du texte au clavier (par ex., Point A zz l'affichage de la valeur dans le texte.	ations de la =). Ensuite cliquez
		Note : GeoGebra ajoute partie statique et un sym	automatiquement la syntaxe ("Point A = " + A) pour créer votre texte mixte : gui bole « + » pour relier les différentes parties du texte.	llemets autour de la
		Saisie	Description	
Aperçu	αβγ Formule LaTeX	Ceci est un texte statique	Texte statique.	
D	a	A	Texte dynamique (si le point A existe).	
h		"Point A = " + A	texte mixte en 2 parties utilisant la donnée du point A.	
	0	"a = " + a + "cm"	texte mixte en 3 parties utilisant la valeur du nombre (longueur du segment) a	
	P			

C5T15 – Fiche 3 : Les variables

2 Déclarations et utilisations de variables avec Scratch

a. Écrire le script « Calcul de la moyenne de n nombres » (Organigramme vu au \$1 de la fiche 1). Commandes utiles :



b. Vous l'aurez remarqué si l'on exécute plusieurs fois le programme au démarrage les variables sont affichées avec les valeurs de fin de la précédente exécution, ce qui n'est pas très joli, mais surtout nous empêche de bien suivre le déroulement du programme.



Modifiez le script de façon à ce que les variables soient réinitialisées avant toute exécution.

c. Lutins et costumes

On trouve le guide de référence ici : <u>http://scratchfr.free.fr/k1n8g7/RGfinalAugust2209/translate_p.html</u>

Commencez par lire les paragraphes CRÉER DE NOUVEAUX OBJETS, DE NOUVEAUX LUTINS et LES COSTUMES

On veut modifier le script pour faire croire que le lutin « réfléchit » quelques instants avant de donner la réponse. Il faut donc choisir 3 costumes. Sous le premier costume le lutin nous demandera d'entrer les données. Sous le second il nous dira qu'il réfléchit un peu et enfin sous le troisième costume il nous donnera la réponse attendue.

On en profitera pour insérer dans le script quelques commentaires explicatifs.

(clic droit dans la fenêtre du script puis « Ajouter un commentaire »)

3 Déclarations et utilisations de variables avec Python

Voir fiches suivantes

2/2