

AP2 - SCRATCH et déplacements avec les angles

✓ Partie débranchée

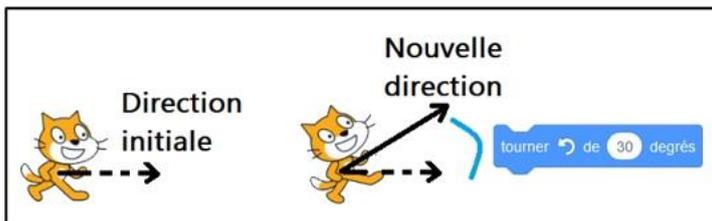
Déplacement : Nous souhaitons faire déplacer le Lutin et laisser sa trace à l'aide de ces instructions :

	Instruction de début de programme et qui sera démarrer une fois le drapeau vert cliqué.
	Fais avancer le Lutin de 10 pas (la valeur est modifiable).
	Active la trace du Lutin pendant son mouvement.
	Déactive la trace du Lutin pendant son mouvement.
	Efface toutes les traces du Lutin (idéal en début de programme)

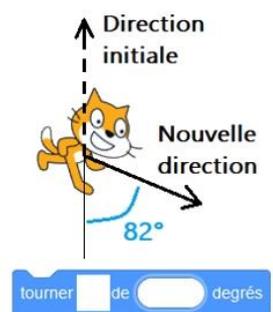
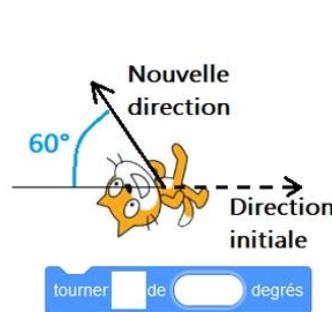
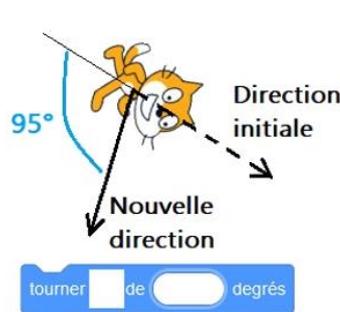
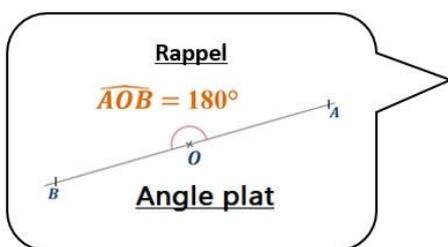
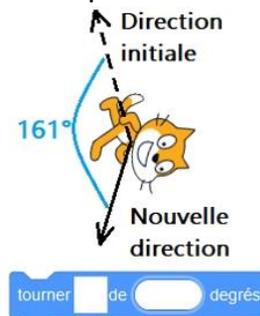
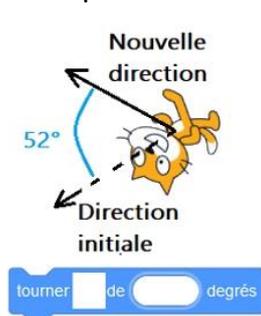
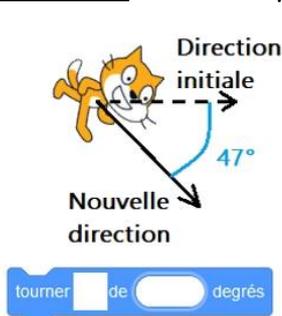
Tourner : Nous souhaitons faire tourner le Lutin.

	Tourner à droite (sans avancer) de 90° (la valeur est modifiable).
	Tourner à gauche (sans avancer) de 90° (la valeur est modifiable).

Il est possible de tourner d'un autre angle autre que 90°.



Exercice 1 : Dans chaque cas, complète l'instruction correspondant au mouvement que le lutin a réalisé.



Fais valider tes réponses par le professeur avant de passer à la suite.

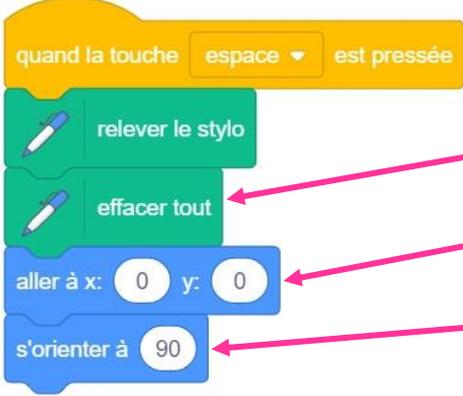
✓ Partie sur ordinateur

Dans **#Raccourci-Applications** puis dans **Mathématiques**, ouvre **SCRATCH 3**

Le mode **stylo** n'est pas intégré par défaut. Il faut l'ouvrir dans  (en bas à gauche)

Exercice 2 : Nous allons créer un bouton « reset » qui permettra d'effacer les tracés :

1) Recopie le programme suivant :



Tu peux choisir la touche du clavier de ton choix.

Efface tous les traits de construction

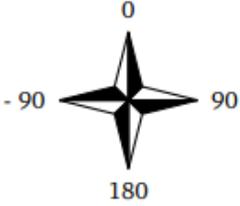
Reviens au milieu de l'écran

S'oriente vers la droite

Ou s'orienter en direction de 90 sur certaines versions

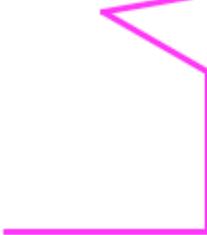
2) Nous allons faire déplacer le Lutin.

Recopie le programme suivant à côté du programme précédent.



Choisi la couleur de ton choix

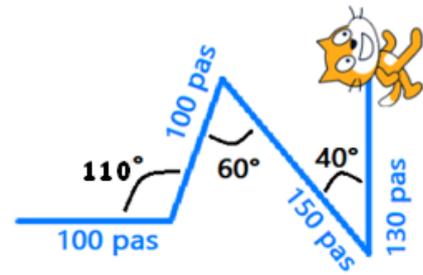
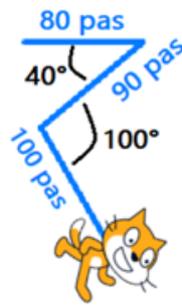
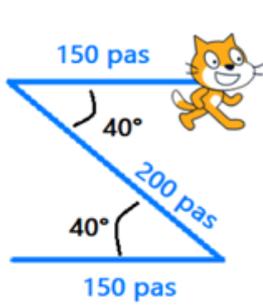
C'est pour modifier la taille du stylo.



Appuie sur , tu devrais avoir la même figure que moi.

Fais valider tes réponses par le professeur avant de passer à la suite.

Exercice 3 : Modifie les valeurs du programme pour tracer les motifs suivants :

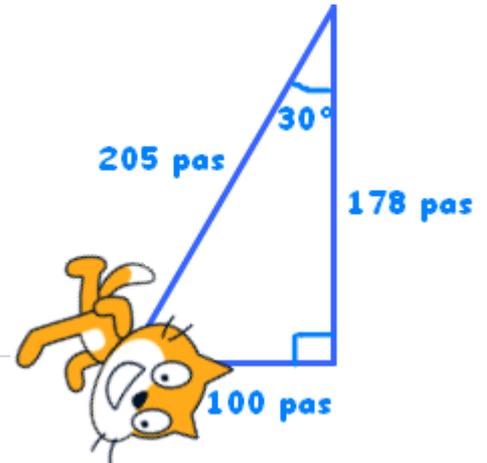


Fais valider les constructions par le professeur.

Exercice 4 : Nous allons faire tracer des triangles :

1) En suivant les mêmes consignes que précédemment, trace le **triangle rectangle** suivant :

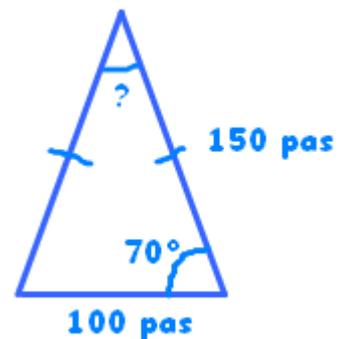
Note : Il est possible de cacher le Lutin Chat :



Fais valider la construction par le professeur.

2) En suivant les mêmes consignes que précédemment, trace le **triangle isocèle** suivant :

Fais valider la construction par le professeur.



3) a) En suivant les mêmes consignes que précédemment, trace un **triangle équilatéral** de coté 150.

Fais valider la construction par le professeur.

b) Il y a des répétitions dans le programme précédent, utilise l'instruction simplifier le programme.



pour

Fais valider la construction par le professeur.

Exercice 5 : Nous allons faire tracer des quadrilatères :

1) En suivant les mêmes consignes que précédemment, trace un **rectangle** de longueur **150** et de largeur **100**.

Utilise l'instruction



pour simplifier le programme.

Fais valider la construction par le professeur

2) En suivant les mêmes consignes que précédemment, trace un **carré** de longueur **140**.

Utilise l'instruction



pour simplifier le programme.

Fais valider la construction par le professeur

Exercice 6 : Nous allons faire tracer un hexagone régulier :

Un **hexagone régulier** est un hexagone constitué de 6 triangles **équilatéraux**.

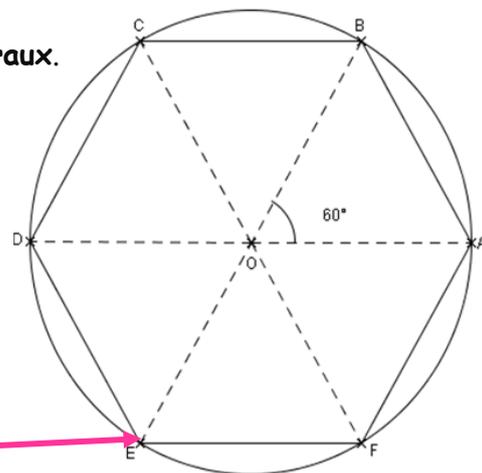
En suivant les mêmes consignes que précédemment, trace un **hexagone régulier** de longueur **100**.

Utilise l'instruction



pour simplifier le programme.

Départ du Lutin



Fais valider la construction par le professeur

Exercice 7 : Bonus Nous allons faire tracer un octogone régulier :

Un **octogone régulier** de centre **O** est un octogone constitué de 8 triangles **isocèles en O**.

En suivant les mêmes consignes que précédemment, trace un **octogone régulier** de longueur **60**.

Indication : $\widehat{EOD} = 45^\circ$

Départ du Lutin

