

Classe : 4°

SEANCE 1 : ORDINATEUR



INITIATION CABRI II Plus DROITE DES MILIEUX



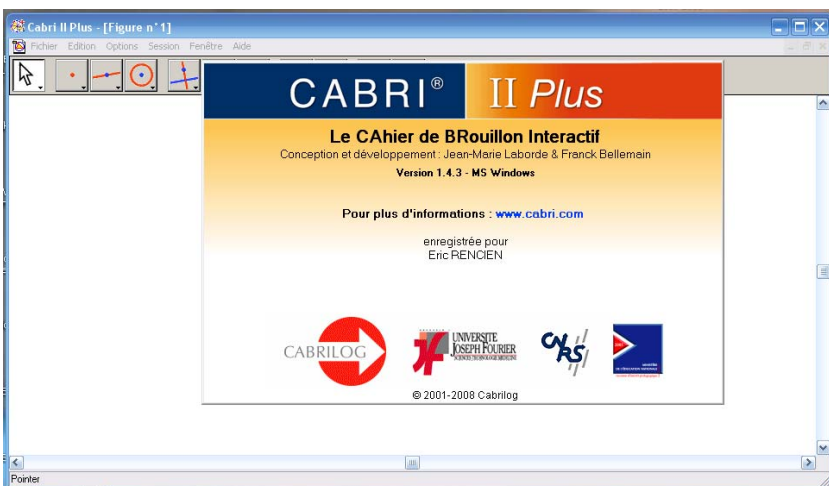
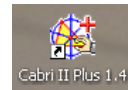
NOM : Prénom :

CABRI II Plus est un logiciel de construction géométriques. Cette séance va te permettre d'apprendre à l'utiliser et de découvrir ainsi trois théorèmes sur la droite des milieux.

ATTENTION : *Au fur et à mesure de ta construction, tu devras répondre à certaines questions.*

1. Mise en route du logiciel

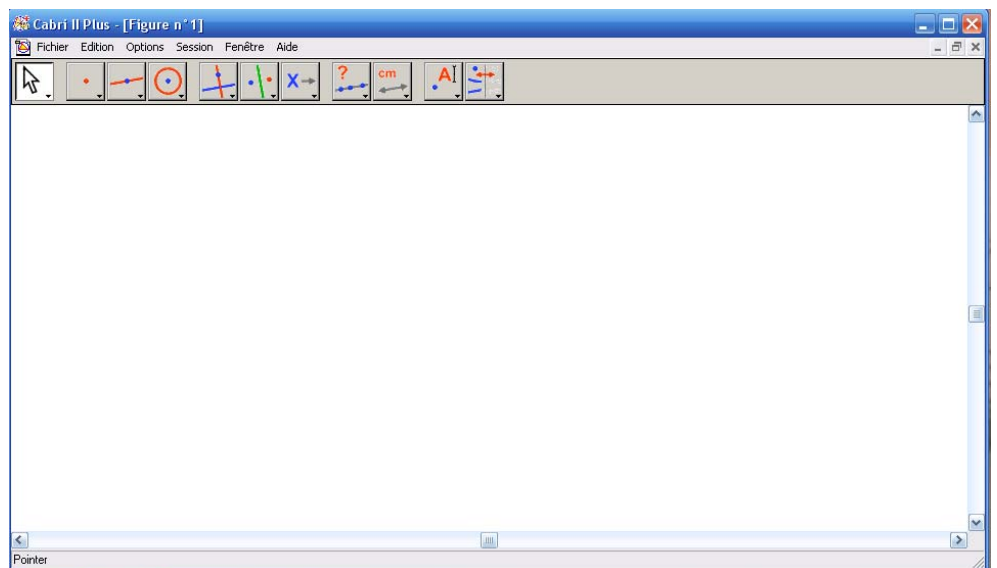
Démarre le logiciel en faisant un double-clic sur l'icône Cabri II Plus



Après le lancement de l'application, une fenêtre d'introduction apparaît à l'écran puis disparaît quelques instants après :

L'écran montre alors une fenêtre vide, intitulée [Figure n°1] et sur laquelle des figures de géométrie pourront être dessinées.

Au-dessous de cette fenêtre se trouvent les menus déroulants Fichier, Edition, Options, Session, Fenêtre et Aide ainsi qu'une rangée de 11 icônes qui donnent accès aux commandes permettant de dessiner dans Cabri II Plus.

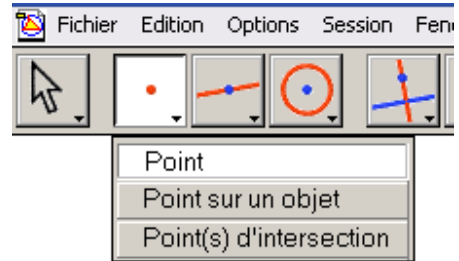


2°) Comment dessiner et nommer un point

Clique sur le point du menu et sélectionne point tout en maintenant le bouton enfoncé.

Il se transforme en crayon.

Dessine trois points.

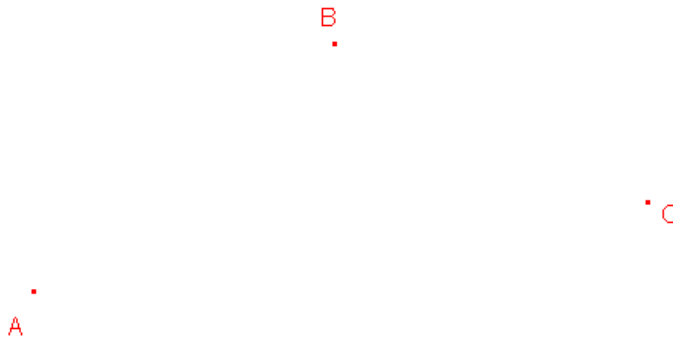


Pour nommer un point, clique sur l'icône (voir figure) et maintiens le bouton enfoncé et sélectionne nommer. Sélectionne le premier point - un petit rectangle apparaît et écrit A (tape sur le clavier les deux touches \hat{u} et A).

Nomme les deux autres points B et C.

Faire déplacer tes points pour obtenir une figure comme ci-dessous.

Remarque : Tu peux déplacer le point en cliquant en gardant appuyé sur le point.

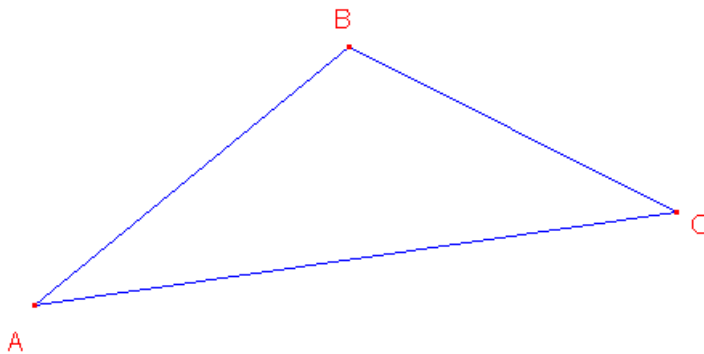
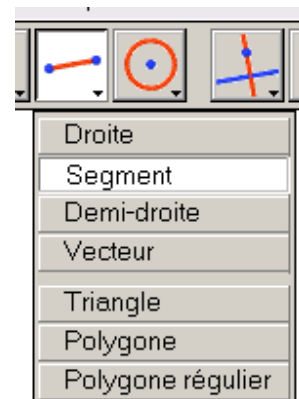


3°) Comment tracer un segment

Clique sur l'icône (voir figure) et en maintenant le bouton enfoncé sélectionne segment.

Sélectionne ensuite le point C puis le point A.

Tu viens de tracer le segment [CA]. Fais de même pour [BC] et [AB]



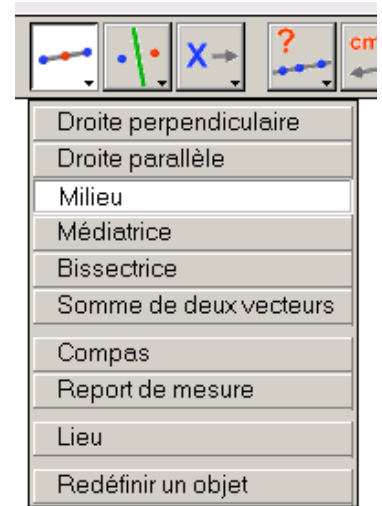
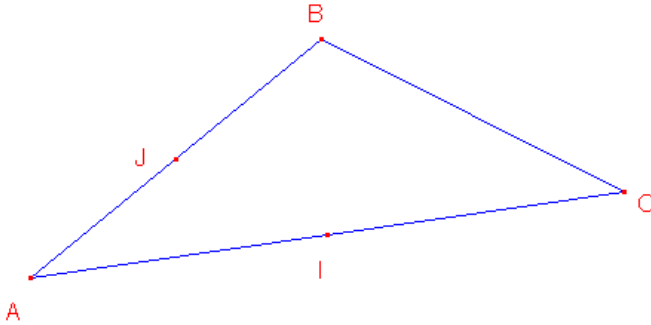
4°) Comment placer le milieu d'un segment

Clique sur l'icône (voir figure) et en maintenant le bouton enfoncé sélectionne segment.

Sélectionne ensuite le point A puis le point C.

Tu viens de placer un point, milieu du segment [AC] que tu appelleras I.

Fais de même en plaçant le point J milieu du segment [AB].



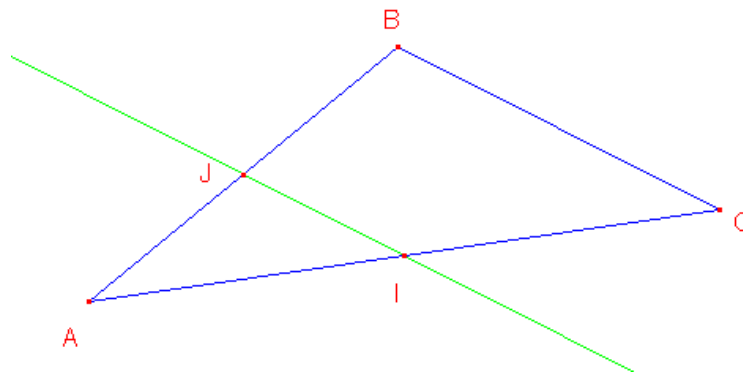
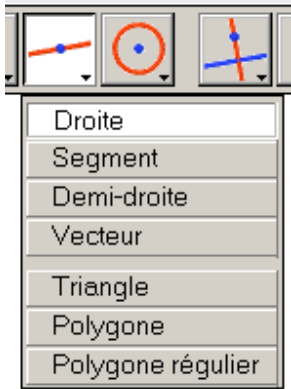
5°) Comment tracer une droite

Clique sur l'icône (voir figure) et en maintenant le bouton enfoncé sélectionne droite.

Tu vas tracer la droite (IJ)

Sélectionne le point I puis le point J (ou J puis I).

Tu viens de tracer la droite (IJ).



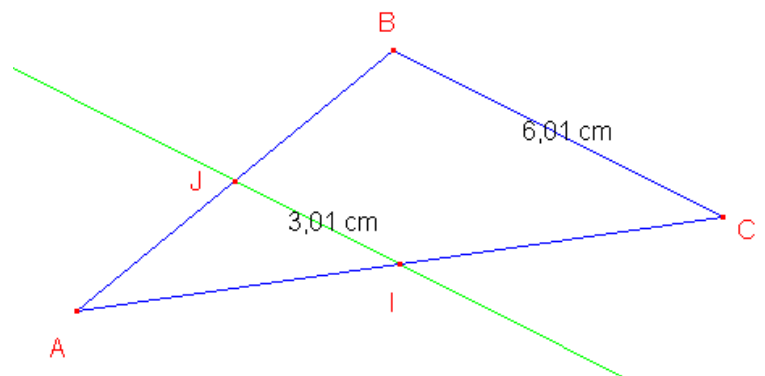
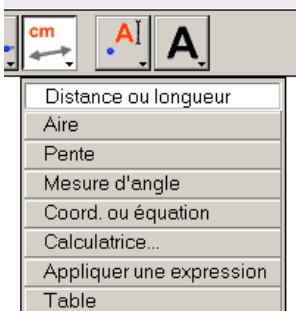
6°) Comment afficher la longueur d'un segment

Clique sur l'icône (voir ci-contre) et en maintenant le bouton enfoncé sélectionne distance ou longueur.

Sélectionne le segment [IJ].

Tu viens d'afficher la longueur du segment [IJ].

Affiche de même la longueur du segment [BC].



Question 1 :

Que peux-tu dire de la longueur des segments [IJ] et [BC] ? :

Question 2 :

A l'aide de la main courante, déplace un sommet du triangle ABC et dessine ci-dessous et « à main levée » deux exemples de figures obtenues avec leurs longueurs.

Question 3 :

La remarque faite dans la question 1 est-elle toujours valable ?

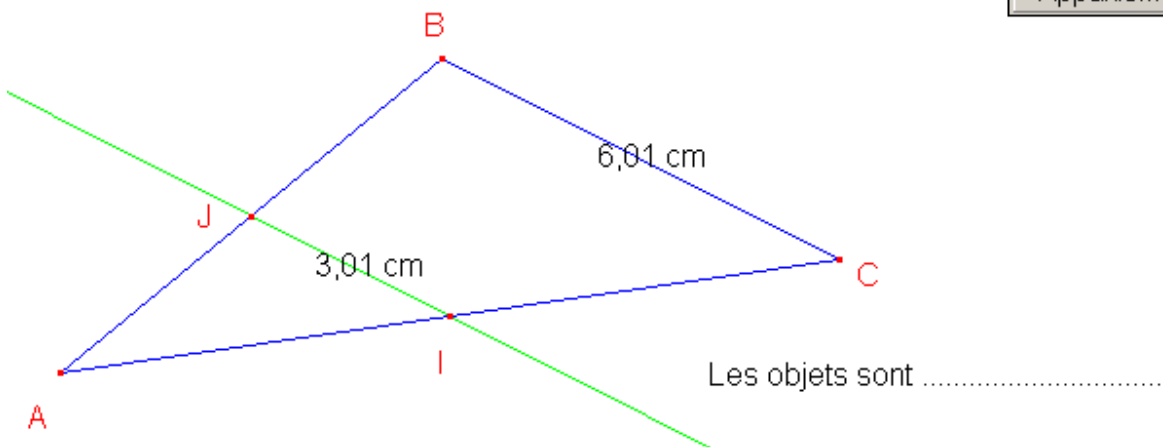
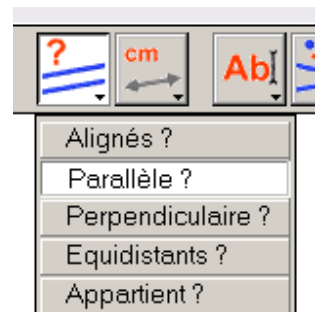
Question 4 :

Complète la première propriété sur la droite des milieux.

« Dans un triangle, si un segment a pour extrémités les de deux côtés, alors sa longueur est égale à de la longueur du troisième côté »

6°) Comment savoir si deux droites sont parallèles ou pas :

Clique sur l'icône (voir figure) et en maintenant le bouton enfoncé sélectionne parallèle ?
Sélectionne la droite (IJ) puis la droite (BC) et déplace ensuite le crayon à l'extérieur du triangle.
Tu vois apparaître la réponse à la question.



Question 5 :

Les droites (IJ) et (BC) semblent-elles parallèles ? :

Question 6 :

A l'aide de la main courante, déplace un sommet du triangle ABC et regarde comment évolue la position des droites (IJ) et (BC).

La remarque faite dans la question 1 est-elle toujours valable ?

Question 7 :

Complète la deuxième propriété sur la droite des milieux.

« Dans un triangle, si une droite passe par les de deux côtés, alors elle est au troisième côté »

Avant de passer à la question 8, montre à ton professeur la figure obtenue.

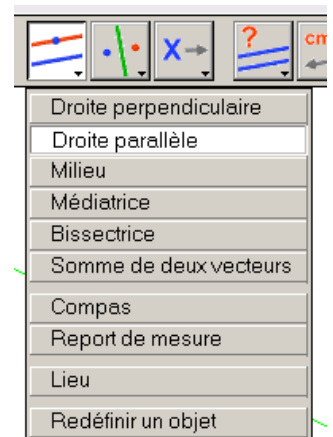
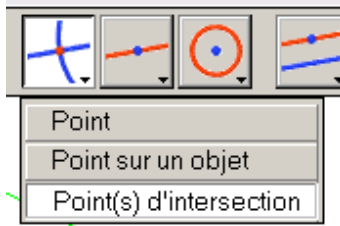
Question 8 :

Trace un triangle EFG.

Place le point M, milieu du segment [EF].

Trace la droite (*d*) qui passe par le point M et qui est parallèle à la droite (FG).

Place le point K, point d'intersection de la droite (*d*) et de la droite (EG)



Où semble être situé le point K sur le segment [EG] ? : (On fera apparaître les longueurs nécessaires sur la figure.)

Question 9 :

Complète la deuxième propriété sur la droite des milieux.

« Dans un triangle, si une droite passe par le..... d'un côté et est à un autre côté, alors elle coupe le troisième côté en son

Montre ta figure à ton professeur

Ma note de cette séance est :

