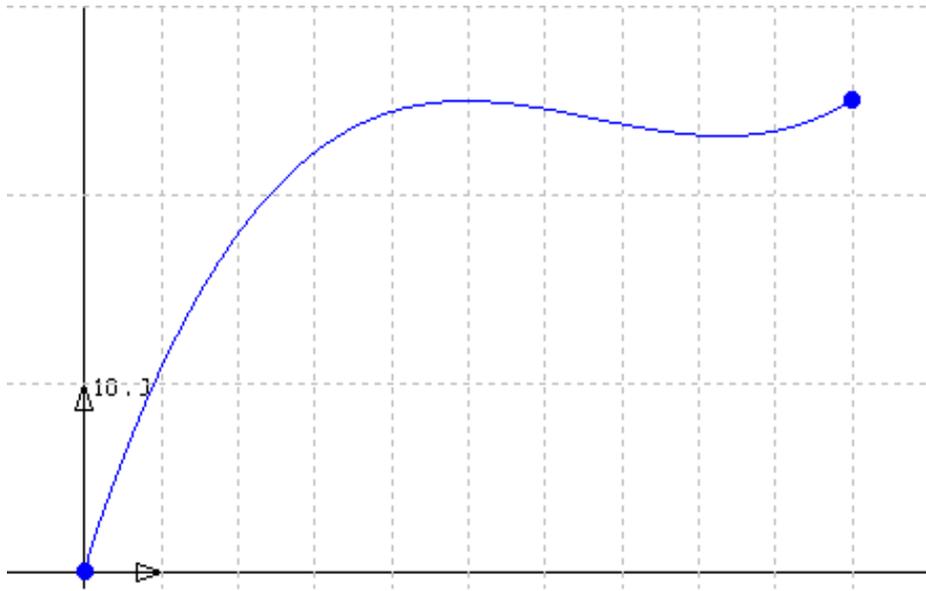


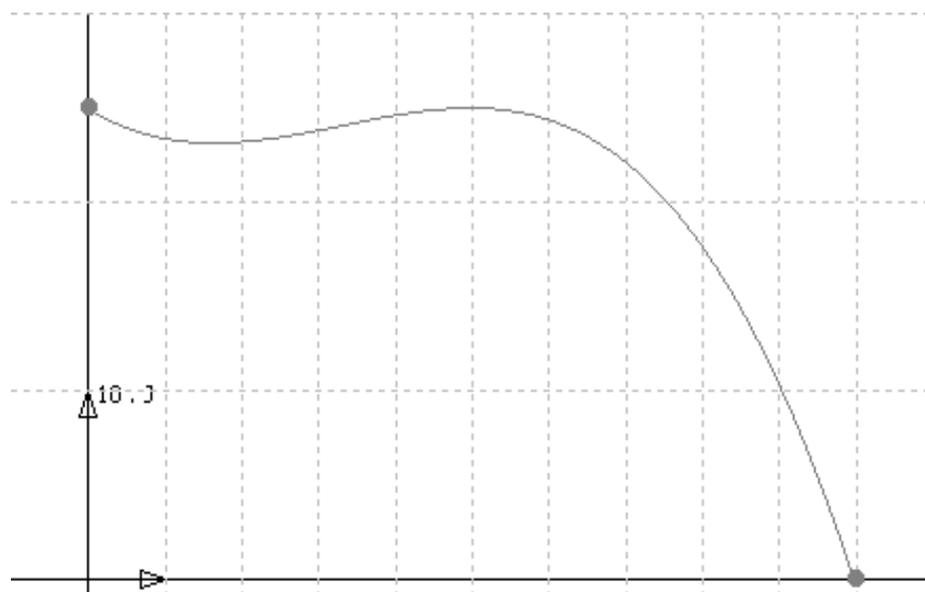
Sur la figure ci-dessous, $OA = 10$ cm et $AC = 5$ cm.

A partir d'un point M appartenant au segment $[OA]$, on construit sur la droite (d) le point N tel que le triangle CMN soit un triangle rectangle en M .

Existe-t-il une ou des positions du point M telle(s) que l'aire du triangle CMN soit égale à 24 cm² ?







1) Il faut que je vérifie que les dimensions sont bonnes après tirage papier

2) Scénario

J'oriente vers des essais (au moins 1 par élève)

Des élèves viennent mettre leur(s) mesures au tableau (ils ne donneront sans doute que l'aire et pas OM)

Je prépare un tableau au tbi du type

prénom

Mesure de l'aire

Je fais lire à chaque élève ce qu'il a obtenu. Peut-être y aura-t-il des différences et que certains associeront le repérage de M à la valeur de l'aire.

Les élèves notent les mesures des autres.

Constat : cela varie !

Qu'est-ce que l'on peut faire avec ces données ?

Est-ce que l'on peut faire un graphique avec ces premières données ?

Si réponse oui, on le fait en mettant les points au crayon papier

Si réponse non (ou après réponse oui), on va automatiser pour obtenir d'autres résultats --> la géométrie dynamique

Je demande à un élève de venir construire la figure.

Un autre viendra faire calculer de mesures (celle de l'aire au moins)

Qu'est-ce que l'on peut faire avec ces nouvelles données ?

Est-ce que l'on peut faire un graphique avec ces premières données ?

La valeur de l'aire dépend de quoi ?

Qu'est ce qui permet de repérer le point M ?

Mise en évidence du lien fonctionnel ?

Utilisation de casyopée : modélisation

Utilisation de l'expression de la fonction (calcul de $f(x)$ pour certains valeurs de x)

Courbe : légende, lecture

Je distribue la courbe ci-dessous après.

On conclut en revenant à la figure initiale.

