

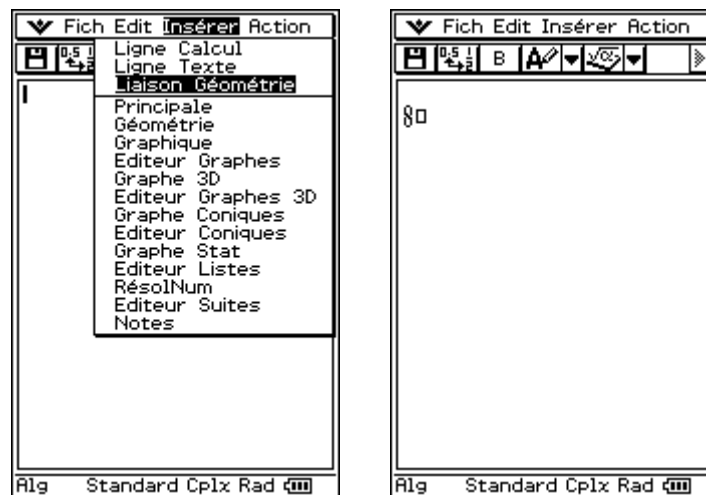
## Les miroirs paraboliques à liaison active

La troisième option de menu sur le menu **Insérer** de eActivity est **Liaison Géométrie**. Nous utiliserons un miroir parabolique pour nous concentrer sur cette fonction.

Une liaison géométrie est un lien direct bidirectionnel entre une expression dans eActivity et un objet dans géométrie. Quand l'objet géométrique bouge, l'expression change. Quand l'expression change, l'objet géométrique bouge.

Nous construirons un modèle pour nous permettre d'étudier la réflexion d'un rayon de lumière dans un miroir parabolique. Pour faire ceci, nous devons utiliser des commandes de géométrie que nous n'expliquerons en détails que plus loin dans le livre. Donc, si vous suivez sur votre ClassPad, il peut être préférable d'arrêter et de lire cette section. Vous pouvez revenir et créer le modèle après que vous avez passé à travers du chapitre géométrie (le prochain).

Nous insérons d'abord une liaison géométrie :

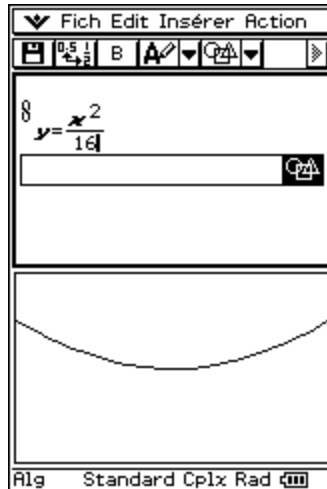


La liaison géométrie ressemble à un champ d'entrée mathématique ordinaire, mais il y a un petit symbole de liaison à sa gauche.

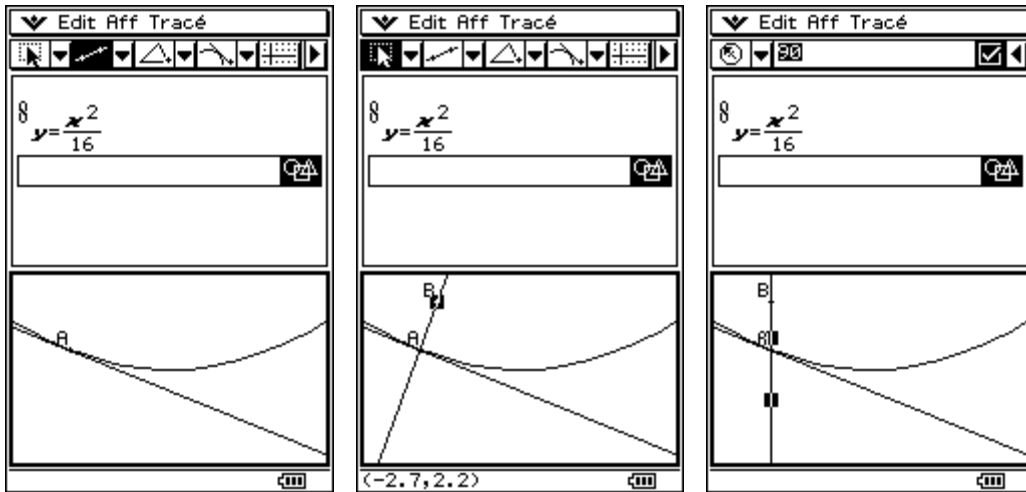


## COMMENT TIRER PROFIT DU CLASSPAD

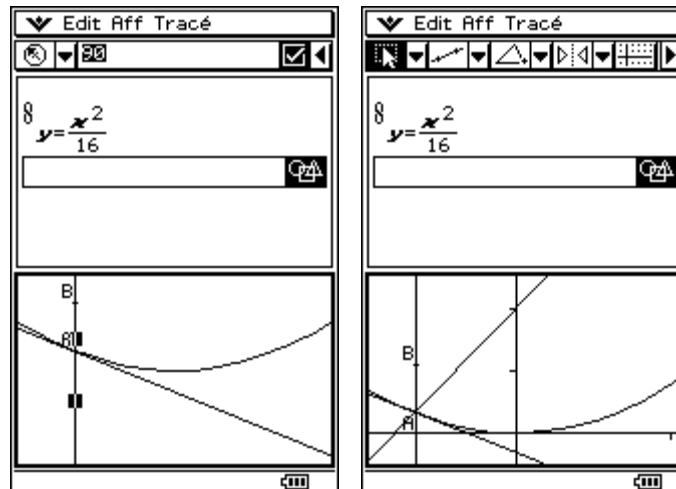
Maintenant, si nous changeons l'équation dans la liaison géométrie, le modèle de géométrie est mis à jour automatiquement :



Pour étudier la réflexion dans la parabole, nous devons d'abord construire sa tangente. Nous créons ensuite une ligne infinie à travers le point tangent et réglons sa direction afin qu'elle soit verticale.

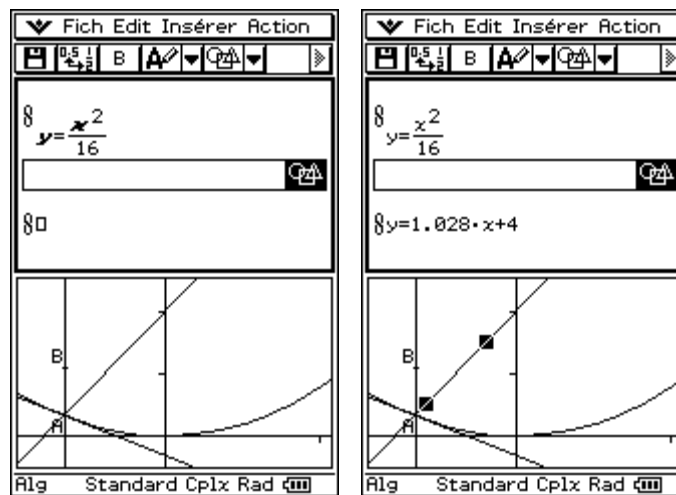


Maintenant, nous réfléchissons la ligne AB dans la tangente (activer les axes donne une meilleure vue) :



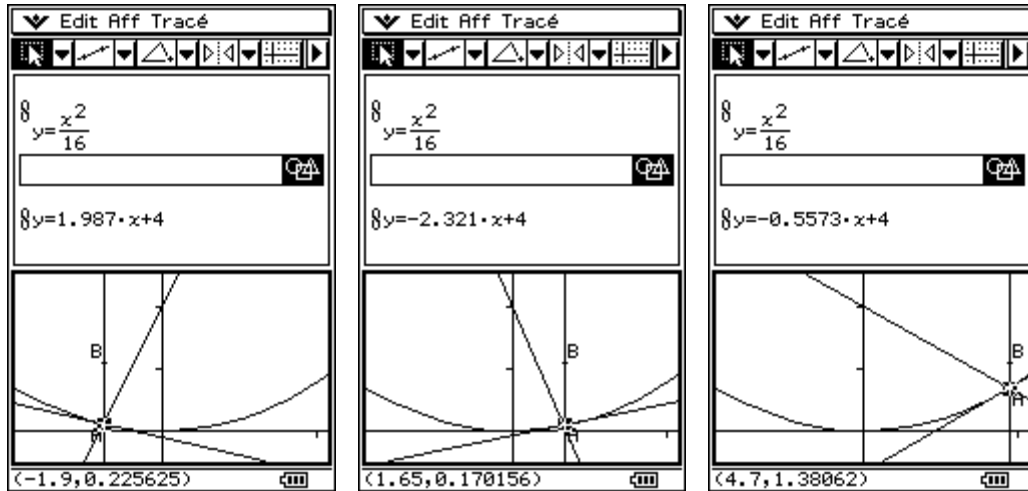
Maintenant, reions l'équation de la ligne réfléchié à eActivity :

Nous créons d'abord une autre liaison de géométrie, puis nous glissons la ligne dans la liaison :



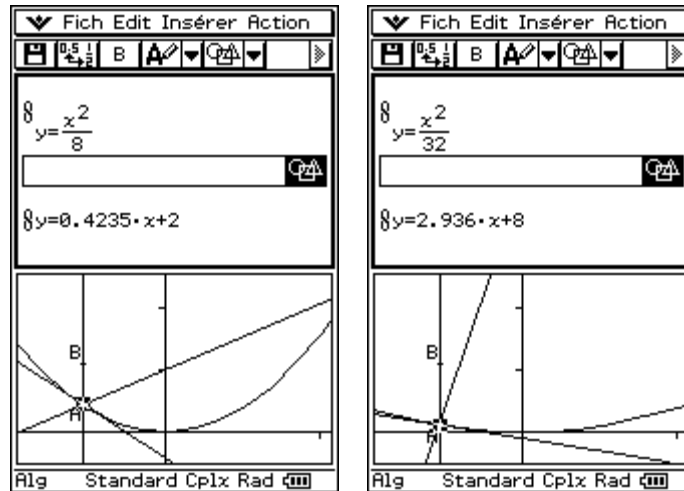
COMMENT TIRER PROFIT DU CLASSPAD

Nous pouvons maintenant glisser le point A alentours de la parabole et voir la mise à jour de son équation dans la fenêtre eActivity :



Que remarquez-vous à propos des équations ? Quelle est la propriété qu'ont toutes les lignes réfléchies ?

Essayons de changer le coefficient de la parabole originale. La géométrie et l'équation de la ligne sont mises à jour automatiquement :



Pouvez-vous déceler une suite dans les équations de ligne ?