



## Fiche 81 : Un bonhomme qui sourit Figure animée avec Géogebra

### ① Mise en route...

- Ouvrir Géogebra.
- Fermer la partie algébrique à gauche sur l'écran.
- En utilisant le menu « *Affichage* », faire afficher la grille.
- Dans le menu « Options », utiliser « Etiquetage » pour que les noms des nouveaux points soient affichés.

### ① La tête.

- Placer les points

A ( 0 ; 2 )

B ( 1 ; 0 )

C ( - 1 ; 0 )

D ( 5 ; 5 )

E ( 7 ; 6 )

F ( 7 ; - 4 )

G ( 5 ; - 5 )

H ( - 5 ; - 5 )

I ( - 5 ; 5 )

J ( - 3 ; 6 )

- Tracer les polygones DEFG, DGHI, DEJI, ABC.
- Masquer les points placés, sauf le point J.

### ② La bouche.

a) Sans préciser de coordonnées, placer un point Y qui pourra être déplacé.

b) - Placer les points K ( - 6 ; 0 )      L ( 2 ; - 2 )      M ( - 2 ; - 2 )

- Tracer le cercle de centre K de rayon 2 unités.
- Tracer la demi-droite [KY)
- Placer l'intersection N du cercle et de la demi-droite

c) - Tracer la droite parallèle à l'axe des ordonnées passant par le point J.

- Placer le point P, intersection de cette droite avec (NL)
- Placer le point Q, intersection de la parallèle avec (NM)

d) - Tracer le polygone LMQP .

- Tracer son symétrique L'M'Q'P' par rapport à l'axe des ordonnées.

e) - Cacher le cercle, la demi-droite, les droites et les points sauf Y.

- Déplacer le point mobile Y.

### ③ Les yeux.

a) Placer les points  $R(-2; 3)$        $S(-1; 3)$        $T(2; 3)$        $U(3; 3)$

b) - Tracer le cercle de centre R passant par le point S.

Tracer la demi-droite [RY).

Placer le point V, intersection du cercle et de la demi-droite.

- Placer le milieu O du segment [RV].

Tracer le cercle de centre O passant par le point V.

c) - Tracer le cercle de centre T passant par U.

Tracer la demi-droite [TY)

Placer le point W, intersection du cercle et de la demi-droite.

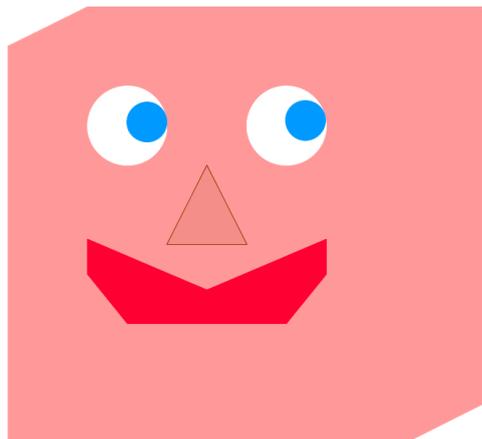
- Placer le milieu Z du segment [TW].

Tracer le cercle de diamètre [TW].

d) Cacher les demi-droites et les points sauf Y.

Déplacer le point mobile Y.

Voilà, c'est fini ! Supprimer les axes et la grille...



Y