

**1** a. Ouvre le logiciel *Carmetal* et observe les barres d'outils suivantes :

- Dans le menu « Aspect et couleur », choisis la croix comme forme des points.
- Entoure les icônes permettant de
  - placer un point,            - tracer un segment,
  - tracer une droite,        - tracer une demi-droite



b. Constructions à effectuer :

1. Place deux points  $A$  et  $B$ .  
[clic droit pour nommer un point]
2. Trace la droite  $(AB)$  en vert et le segment  $[AB]$  en bleu.  
[clic droit pour choisir la couleur]
3. Déplace les points  $A$  et  $B$ , et vérifie que la droite reste attachée à  $A$  et  $B$ .  
[sinon, c'est que ta construction est fautive, il faut effacer la droite et la retracer]
4. Place un point  $C$  tel que  $C \in [AB]$ .
6. Déplace le point  $C$  et vérifie qu'il ne peut pas sortir du segment  $[AB]$ .  
[sinon, c'est que ta construction est fautive, il faut la refaire]
7. Place un point  $D$  tel que  $D \notin (AB)$ .
8. Trace la demi-droite  $[CD)$  en rouge.
9. Place un point  $M$  sur la droite  $(AB)$  et un point  $F$  sur la demi-droite  $[CD)$ .
10. Trace le segment  $[MF]$  et place un point  $N$  tel que  $N \in [MF]$ .
11. Modifie l'aspect du point  $N$  : petit point, trait fort, turquoise, activer la trace.
12. Déplace le point  $M$  et observe  $N$ .  
 $N$  se déplace sur \_\_\_\_\_.
13. Déplace le point  $F$  et observe  $N$ .  
 $N$  se déplace sur \_\_\_\_\_.
14. Déplace le point  $D$  et observe  $N$ .  
 $N$  se déplace sur \_\_\_\_\_.

**2** Constructions à effectuer :

1. Trace un segment  $[RS]$  en bleu.
2. Place un point  $T$  tel que  $T \notin [AB]$  et construis la droite  $(RT)$ .
3. Construis la perpendiculaire à  $(RT)$  qui passe par  $S$ .  
[cherche l'outil « perpendiculaire »]
4. Cette droite coupe  $(RT)$  en  $P$ . Modifie l'aspect du point  $P$  : petit point, trait fort, turquoise, activer la trace.
5. Déplace le point  $T$ .  
 $P$  se déplace sur \_\_\_\_\_.