

## **Classe 3M03 – semaine du 23 au 26 septembre 2008**

### **Exercices de géométrie analytique**

*Forme normale de l'équation de la droite et technique de calcul de la distance point droite*  
S'assurer que les exercices 2.25 et 2.26 sont terminés et compris

2.13 : exercice déjà fait par construction (calcul de l'équation) de la perpendiculaire à la droite  $d$  passant par le point  $P$ , qui coupe  $d$  au point  $P_1$  = projection de  $P$  sur  $d$ .

Calculer la distance  $(P, d)$  par la forme normale de l'équation

Recalculer cette distance en calculant la longueur du segment  $PP_1$

2.18 : indication : dessiner un schéma d'abord. Trouver la pente de la droite  $d$ . Sachant qu'un angle de  $45^\circ$  par rapport à l'horizontale correspond à une pente de  $\pm \dots\dots\dots$ , utiliser la formule d'addition des tangentes (semblable à celle de soustraction de la p. 6) pour trouver la pente de la droite cherchée. Avec la condition de passer par le point  $M$ , cette pente permet de trouver l'équation des deux droites solution.

(Exercices déjà indiqués en classe)

2.29 : Trouver les bissectrices par la formule vue en classe (cf. brochure p. 7) – Sélectionner celle qui remplit la condition donnée.

2.31 : Idem

2.34 [Le centre du cercle inscrit est le point d'intersection des ..... ; le rayon de ce cercle est égal à ..... – que l'on sait calculer !]

*Autre exercice de révision et de réflexion de géométrie analytique*

2.7 – Calculer les coordonnées des trois projections de  $P$  sur les côtés (considérer ici les droites, et non les segments,  $AB$ ,  $BC$ ,  $CD$ , qu'on peut nommer  $P_{AB}$ ,  $P_{BC}$ ,  $P_{AC}$ , puis vérifier vectoriellement que ces trois points sont alignés.