



**TP8 : appartenance d'un point à
une droite**

Nom :
Prénom :

Note :

Soient a et b deux réels, d la droite d'équation $y = ax + b$ et $M(x; y)$ un point du plan.
(2 points) On souhaite écrire un programme qui prend a, b, x et y en paramètre et retourne si M est sur la droite d ou non. On a écrit le programme dans le désordre. **Réécrire** toutes les commandes dans le bon ordre.

- Afficher « M est sur d »
- Afficher « M n'est pas sur d »
- Mettre $A * X + B$ dans Z
- Si $Y = Z$ alors
- Demander A, B, X et Y
- Sinon

.....

.....

.....

.....

.....

Avant de passer à la question suivante, appeler l'enseignant pour contrôle et évaluation.
(2 points) Ecrire ce programme sur la calculatrice. On l'appellera LOCPOINT. Recopier ci-dessous le programme tel qu'il est écrit sur la calculatrice.

.....

.....

.....

.....

.....

Appeler l'enseignant pour contrôle et évaluation.



Aide à la programmation

- **Demander une ou des valeur(s)** : Prompt ($[prgm] [E/S]$ ou $[I/O] [2 :Prompt]$) puis les valeurs séparées d'une virgule.
- **Affecter une valeur** : la valeur souhaitée $[sto \rightarrow]$ la lettre (en mode alpha) constituant la mémoire dans laquelle on enregistre la valeur.
- **Faire une instruction conditionnelle « Si »** : If ($[prgm] [1 :If]$) puis mettre l'instruction conditionnelle (les signes $<$, $>$, $=$, \geq et leq sont dans $[tests]$ ($[2nde] [math]$)) faire $[entrer]$. Mettre les instructions contenues dans la condition.
Pour mettre une condition complémentaire **Sinon** : sur une nouvelle ligne, mettre Else ($[prgm] [3 :If]$), faire $[entrer]$ et taper les instructions associées.
Une instruction conditionnelle se termine par un End ($[prgm] [7 :If]$).
- **Faire une boucle « Pour »** : For ($[prgm] [4 :For]$) mettre ensuite le nom du compteur, une virgule, le début du compte, une virgule la fin du compte, fermer la parenthèse. Exemple : For(I,1,10). Faire $[entrer]$. Mettre les instructions contenues dans la boucle. Pour fermer la boucle créer une nouvelle ligne dans laquelle on entre End ($[prgm] [7 :End]$).
- **Faire une boucle « Tant que »** : While ($[prgm] [5 :While]$) puis entrer l'instruction conditionnelle (les signes $<$, $>$, $=$, \geq et leq sont dans $[tests]$ ($[2nde] [math]$)) puis appuyer sur la touche $[entrer]$. Mettre les instructions contenues dans la boucle. Pour fermer la boucle créer une nouvelle ligne dans laquelle on entre End ($[prgm] [7 :End]$).
- **Faire appel à la fonction Y_1** : Rentrer en premier lieu la définition de la fonction Y_1 dans $[f(x)]$. Puis dans le programme appuyer sur $[var] [VAR Y] [1 :Fonction...] [1 :Y_1]$.
- **Afficher une ou des valeur(s)** : Disp ($[prgm] [E/S]$ ou $[I/O] [3 :Disp]$) puis les valeurs séparées d'une virgule.