|  |  |
| --- | --- |
| **Stage algorithmique 1**  **TI graphiques (83 Premium CE & 82 Advanced)** | **Une famille de droites** |

**Le problème :** *On s’intéresse aux droites Da d’équations : y = ax* − 2*a* −1*, où a désigne un nombre réel qui peut prendre toutes les valeurs que l’on veut.*

**1. Un premier contact**

On constate que les trois droites passent par un même point qui semble avoir pour coordonnées (2 ; −1).

*Remarque*: *le choix du* Zoom décimal *permet d’obtenir un repère orthonormal.*

**2. La programmation**

|  |  |
| --- | --- |
| Algorithme | Programme |
| Effacer l’écran graphique  Pour *a* allant de 0 à 1 de 0.1 en 0.1  Afficher la représentation graphique de la fonction *x* *ax* – 2*a* – 1  Fin du pour | EffDess  For(A,0,1,0.1)  DessF AX-2A-1  End |

Saisir le programme précédent dans votre calculatrice puis exécuter ce programme.

*Remarque* : *l’instruction* **DessF** *est disponible dans le menu* **dessin** (**2nd** **PRGM**)*, il est indispensable d’effacer l’écran pour démarrer un nouveau graphique.*

|  |  |
| --- | --- |
| Le point A’ a pour coordonnées (−2 ; 1).  Les droites *D’a* ont pour équations : *y* – 1 = *a*(*x* + 2) ou encore :  *y* = *ax* + 2*a* + 1.  Le programme modifié :  EffDess  For(A,0,1,0.1)  DessF AX-2A-1  DessF AX+2A+1  End |  |

**3. Prolongements**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| EffDess  For(A,-1,1,0.1)  DessF AX+2  DessF AX-2  End | EffDess  For(A,-1,1,0.1)  DessF AX+2  End  For(B,-1,-3.2,-0.1)  DessF B  End |