|  |  |
| --- | --- |
| **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 graphiquePour *a* allant de 0 à 1 de 0.1 en 0.1Afficher la représentation graphique de la fonction *x* *ax* – 2*a* – 1 Fin du pour  | EffDessFor(A,0,1,0.1)DessF AX-2A-1End |

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 |