NOM / Prénom :

Fonctions Affines par intervalles

I - *Tracer sans démonstration dans le même repère orthonormal les graphes représentatifs des fonctions définies par les équations suivantes (utiliser une couleur pour chaque fonction).*

(1) $y = |x| + 2$ 2pts

(2) $y = |x + 2|$ 2pts

(3) $y = -\frac{1}{2}|x - 2|$ 2pts

(4) $y = -\left|\frac{1}{2}x - 2\right|$ 2pts

II – *Dresser le tableau des expressions affines par intervalles de chacune des fonctions suivantes et tracer les graphes de ces fonctions dans un même repère orthonormal ci-dessous.*

(5) $y = |x + 4| + |x - 4|$ 4pts

(6) $y = |2x + 2| - |x - 4| - x$ 4pts

NOM / Prénom :

III – 1°) *Etudier la fonction définie par* $u(x) = |x| - 2$ 4pts

2°) *En déduire l'étude dans un tableau des expressions affines par intervalle de la fonction définie par* : $f(x) = \big|\,|x| - 2\,\big| - |2x - 2|$

3°) *Dans un repère ci-dessous tracer les segments de droites relatifs à cette fonction.*