

Première ES 2008 2009 Linéaires

- 1) Construire le repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) avec $\|\vec{i}\| = 1$ (cm), l'axe (O, \vec{i}) est nommé $(x'Ox)$, et l'axe (O, \vec{j}) est nommé $(y'Oy)$
- 2) Représenter dans ce repère les points $A(2 ; 3)$ et $B(4 ; 2)$, puis tracer (avec une règle) la droite $(D) = (AB)$
- 3) Soit x, y deux nombres réels quelconques variables, de façon que $M(x ; y)$ appartient à la droite (D) ; calculer les deux vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AM} .
- 4) Exprimer numériquement que \overrightarrow{AB} est parallèle (colinéaire) à \overrightarrow{AM} .
- 5) En déduire une équation cartésienne de (D) .
- 6) Quelle particularité possède la droite (D) conduisant à son équation affine, donner cette équation affine.
- 7) Donner (par le calcul) le coefficient directeur de (D) .
- 8) Soit (D') la droite passant par A et orthogonale à (D) , quelle disposition géométrique (D) possède, qui assure que (D') possède une équation affine.
- 9) Donner le coefficient directeur de (D') , puis compléter son équation affine.
- 10) Résoudre géométriquement, en donnant la région convenable dans le plan, l'inéquation à deux inconnues : $x + y < 1$. (Citer la règle appliquée)