

Cet exercice est un QCM et comprend cinq questions. Pour chacune des questions, une seule des quatre réponses proposées est correcte. Les questions sont indépendantes.

Pour chaque question, indiquer le numéro de la question et recopier sur la copie la lettre correspondante à la réponse choisie.

Aucune justification n'est demandée mais il peut être nécessaire d'effectuer des recherches au brouillon pour aider à déterminer votre réponse.

Chaque réponse correcte rapporte un point. Une réponse incorrecte ou une question sans réponse n'apporte ni ne retire de point.

### Question 1

Une équation de la tangente à la courbe représentative de la fonction exponentielle au point d'abscisse 0 est :

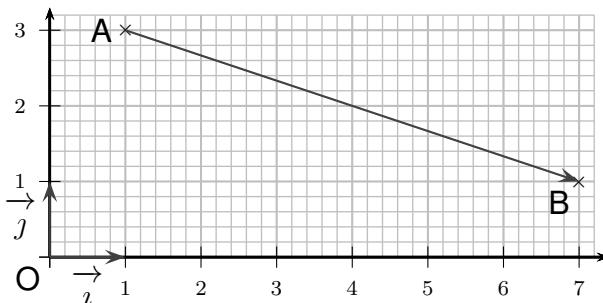
a.  $y = x + 1$       b.  $y = ex$       c.  $y = e^x$       d.  $y = x - 1$ .

### Question 2

La fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :  $f(x) = e^{-2x+6}$  admet pour dérivée la fonction  $f'$  définie sur  $\mathbb{R}$  par : a.  $f'(x) = e^{-2x+6}$       b.  $f'(x) = -2e^{-2x+6}$   
c.  $f'(x) = -2xe^{-2x+6}$       d.  $f'(x) = (-2x + 6)e^{-2x+6}$ .

### Question 3

Dans le repère orthonormé  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ , le vecteur  $\overrightarrow{AB}$  représenté ci-dessous est égal à :



a.  $-2\vec{i} + 6\vec{j}$       b.  $-6\vec{i} + 2\vec{j}$       c.  $2\vec{i} - 6\vec{j}$       d.  $6\vec{i} - 2\vec{j}$ .

### Question 4

On considère la fonction  $f$  définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = \sin x - \cos x$ . Parmi les quatre propositions suivantes, une seule est correcte. Laquelle ?

a.  $f$  est une fonction paire.  
b.  $f$  est une fonction impaire.  
c.  $f$  n'est ni paire ni impaire.  
d.  $f(0) = 0$ .

### Question 5

Dans le plan muni d'un repère, on considère la droite  $(d)$  d'équation :  $5x - 2y + 8 = 0$ . La droite  $(d)$  a pour coefficient directeur :

a.  $\vec{u}(2; 5)$       b.  $\frac{5}{2}$       c.  $\frac{2}{5}$       d.  $-2$ .