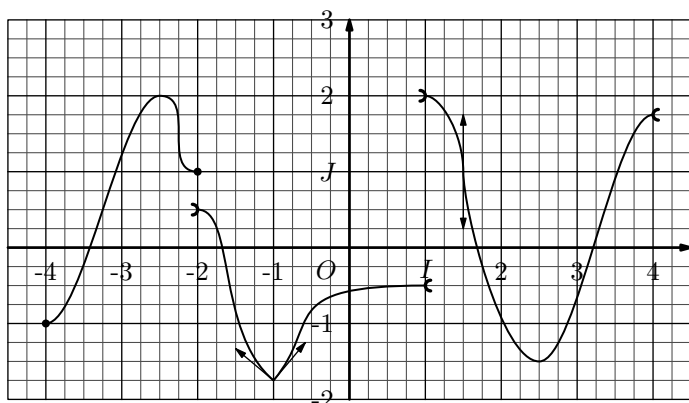


1. Continuité en un point

E.3537



Ci-dessous est donnée la courbe représentative $\mathcal{C}_f$ de la fonction f ; cette courbe admet une tangente verticale au point d'abscisse 1,5 :



- 1 Déterminer graphiquement l'ensemble de définition de la fonction f .
- 2 Déterminer graphiquement l'ensemble de dérivabilité de la fonction f .
- 3 Déterminer les limites suivantes :
 - a $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x)$
 - b $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x)$
 - c $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$
 - d $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$
- 4 a Combien existe-t-il de nombres a tels que :

$$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) \neq \lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$$
- b Quelle particularité graphique ont les points d'abscisse a vérifiant une telle condition?

E.3538



La partie entière de 5,5 est 5; pour étendre, cette notion à l'ensemble des nombres réels (et particulièrement aux nombres négatifs), on définit la partie entière d'un nombre x , qu'on note $E(x)$, de la manière suivante :

" $E(x)$ est le plus grand entier de l'ensemble des entiers inférieurs ou égaux à x "

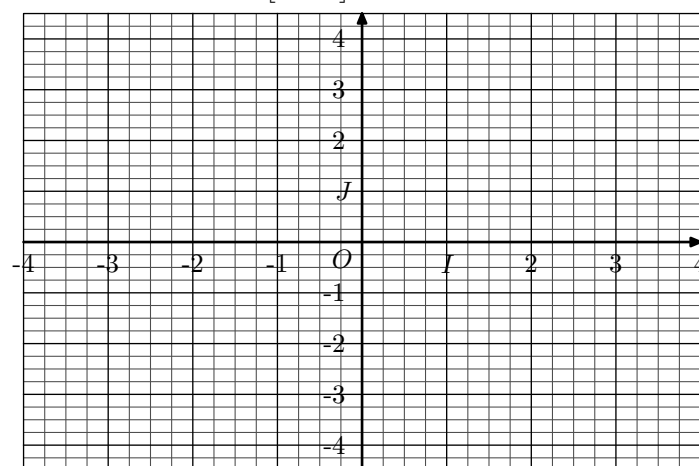
- 1 a Supposons que $x = -2,5$, justifier que $E(x) = -3$.
- b Compléter le tableau suivant :

x	-4,5	-4	-3,9	-3,2	-3
$E(x)$					

- c Justifier l'encadrement suivant pour tout nombre réel x :

$$E(x) \leq x < E(x) + 1$$

- 2 a On considère le repère orthogonal $(O; I; J)$ ci-dessous; effectuer la représentation graphique de la fonction E sur $[-4; 4]$



- b Quelles particularités possède cette courbe?

E.5825



On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}^*$ par la relation :

$$f(x) = \frac{|x|}{x}$$

- 1 Justifier que la fonction f n'est pas continue en 0.
- 2 Déterminer les deux limites suivantes :

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0^- \\ x \neq 0}} f(x) \quad ; \quad \lim_{\substack{x \rightarrow 0^+ \\ x \neq 0}} f(x)$$

E.3542



On considère la fonction f définie par :

$$f(x) = \frac{3x - 1}{6x^2 - 11x + 3}$$

- 1 Déterminer l'ensemble $\mathcal{D}_f$ de définition de la fonction f .
- 2 Est-il possible de **prolonger par continuité** la fonction f en $\frac{1}{3}$ afin qu'elle soit continue en cette valeur? C'est-à-dire existe-t-il un nombre a tel que la fonction g suivante soit continue en $\frac{1}{3}$:

$$\begin{cases} g(x) = \frac{3x - 1}{6x^2 - 11x + 3} & \text{pour } x \in \mathcal{D}_f \\ g\left(\frac{1}{3}\right) = a & \text{pour } x = \frac{1}{3} \end{cases}$$

E.3539  

- ① On considère la fonction f dont l'image d'un nombre x est définie par la relation :

$$f(x) = \frac{x}{\sqrt{x^2 + 1} - 1}$$

- a) Déterminer l'ensemble de définition de la fonction f .
b) Déterminer la valeur des deux limites suivantes :

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) \quad ; \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$$

- c) Peut-on dire que la fonction f est continue en 0?

- ② On considère la fonction g définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$\begin{cases} g(x) = f(x) & \text{pour } x \neq 0 \\ g(0) = 0 \end{cases}$$

Justifier que la fonction g est continue en 0.

2. Tableau de signes sans le théorème des valeurs intermédiaires

E.2927  

- ① Soit n un entier naturel non-nul quelconque. On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}_+$ par la relation :

$$f(x) = (1+x)^n - 1 - n \cdot x$$

Établir le sens de variation de la fonction f sur $\mathbb{R}_+$.

- ② Établir l'inégalité ci-dessous pour tout nombre x positif et tout entier naturel n strictement positif :

$$(1+x)^n \geq 1 + n \cdot x$$

L'inégalité établie à la dernière question s'appelle : **Inégalité de Bernoulli**

3. Théorème des valeurs intermédiaires

E.3543   On considère une fonction f qui admet le tableau de variations suivant :

x	-5	1	5	10^3
Variation de f	4		-1	5
		-6		-13

- ① Justifier que la fonction f s'annule deux fois sur son ensemble de définition.
② Soit m un nombre réel. Discuter en fonction de la valeur de m du nombre de solutions de l'équation $f(x) = m$.

E.3569   On considère une fonction f définie sur l'intervalle $[-4; 4]$ admettant le tableau de variations suivant :

x	-4	2	4
Variation de f	3		-1
		$-\frac{9}{2}$	

- ① Justifier que la fonction f s'annule une unique fois sur son ensemble de définition.
② Soit m un nombre réel. Discuter en fonction de la valeur de m du nombre de solutions de l'équation $f(x) = m$.

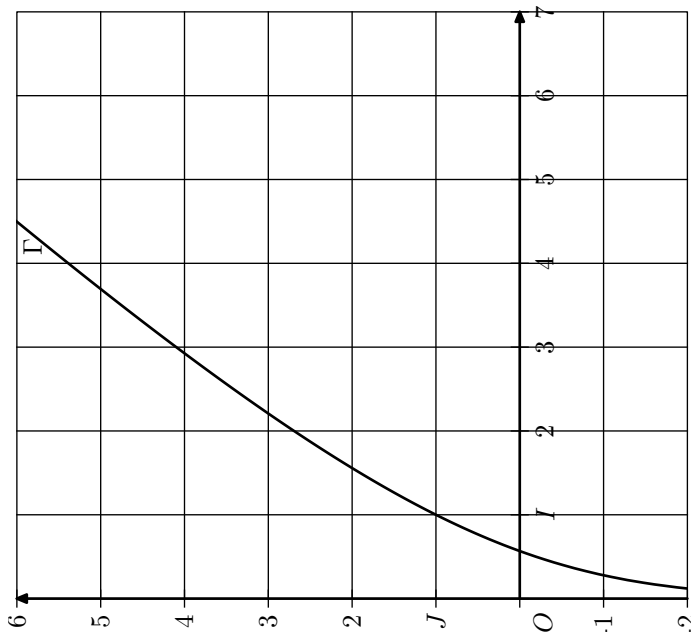
E.6239   On considère la fonction f définie, continue et strictement croissante sur l'intervalle $]0; +\infty[$, telle

que :

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -\infty \quad ; \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$$

On nomme Γ sa courbe représentative dans un repère orthogonal $(O; \vec{i}; \vec{j})$ du plan.

- ① Montrer que, pour tout entier naturel n , l'équation $f(x) = n$ admet une unique solution dans $]0; +\infty[$.
On note α_n cette solution.
② Sur la page annexe, on a tracé Γ dans le repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$. Placer les nombres $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ et α_5 sur l'axe des abscisses en laissant apparents les traits de construction.



4. Fonctions exponentielles et théorème des valeurs intermédiaires

E.4302    On note f la fonction définie sur l'intervalle $]0; +\infty[$ par :

$$f(x) = \frac{1}{x^2} \cdot e^{\frac{1}{x}}$$

- 1 Démontrer que, la fonction dérivée de la fonction f s'exprime, pour tout réel x strictement positif, par :

$$f'(x) = -\frac{1}{x^4} \cdot e^{\frac{1}{x}} \cdot (2 \cdot x + 1)$$
- 2 Déterminer le signe de f' et en déduire le tableau de variations de f sur l'intervalle $]0; +\infty[$.
- 3 Démontrer que l'équation $f(x) = 2$ a une unique solution notée α appartenant à l'intervalle $]0; +\infty[$ et donner la valeur de α arrondie au centième.

E.5528    Soit g la fonction définie sur $]0; +\infty[$ par :

$$g(x) = x(e^x - e) + e - 2$$

- 1 Soit g' la fonction dérivée de la fonction g . Calculer $g'(x)$ pour tout réel x de $]0; +\infty[$. Vérifier que la fonction dérivée seconde g'' est définie sur $]0; +\infty[$ par :

$$g''(x) = (2 + x)e^x$$
- 2 En déduire les variations de la fonction g' sur $]0; +\infty[$.
- 3 Établir que l'équation $g'(x) = 0$ admet une solution unique α dans l'intervalle $]0; +\infty[$. Déterminer la valeur de α , approchée à 10^{-1} près.
- 4 En déduire les variations de la fonction g sur $]0; +\infty[$.

5. Etudes de fonctions : exponentielles

E.3666    Le but de cette question est de prouver qu'il existe une unique réelle solution de l'équation :
 $(E) : e^{2x} + 4 \cdot x \cdot e^x - 4 \cdot e^x - 4 = 0$

Pour cela, on considère la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = e^{2x} + 4 \cdot x \cdot e^x - 4 \cdot e^x - 4.$$

- 1 Montrer que pour tout x appartenant à $] -\infty; 0[$:

$$e^{2x} - 4 < 0 \quad ; \quad 4 \cdot e^x(x - 1) < 0$$
- 2 En déduire que l'équation (E) n'a pas de solution dans l'intervalle $] -\infty; 0[$.
- 3 Démontrer que la fonction f est strictement croissante sur l'intervalle $[0; +\infty[$.
- 4 Démontrer que l'équation (E) admet une solution unique dans l'intervalle $[0; +\infty[$.

On note α cette solution. Donner un encadrement d'amplitude 10^{-2} de α .

E.107    On note $\mathbb{R}$ l'ensemble des nombres réels et on considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = x \cdot e^{x-1} + 1$$

On note $\mathcal{C}$ sa courbe représentative dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

Partie A : étude de la fonction

- 1 Déterminer la limite de f en $-\infty$.

Que peut-on déduire pour la courbe $\mathcal{C}$?

- 2 Déterminer la limite de f en $+\infty$.
- 3 On admet que f est dérivable sur $\mathbb{R}$, et on note f' sa fonction dérivée.
Montrer que, pour tout réel x : $f'(x) = (x+1) \cdot e^{x-1}$
- 4 Étudier les variations de f sur $\mathbb{R}$ et dresser son tableau de variations sur $\mathbb{R}$.

Partie B : recherche d'une tangente particulière

Soit a un réel strictement positif. Le but de cette partie est de rechercher s'il existe une tangente à la courbe $\mathcal{C}$ au point d'abscisse a , qui passe par l'origine du repère.

- 1 On appelle T_a la tangente à $\mathcal{C}$ au point d'abscisse a . Donner une équation de T_a .
- 2 Démontrer qu'une tangente à $\mathcal{C}$ en un point d'abscisse a strictement positive passe par l'origine du repère si, et seulement si, a vérifie l'égalité :

$$1 - a^2 \cdot e^{a-1} = 0$$
- 3 Démontrer que 1 est l'unique solution sur l'intervalle $]0; +\infty[$ de l'équation.

$$1 - x^2 \cdot e^{x-1} = 0$$

Indication : dans cette question, toute trace de recherche même incomplète sera prise en compte dans l'évaluation.

- 4 Donner alors une équation de la tangente recherchée.

6. Etudes de fonctions

E.3544   On considère la fonction f dont l'image d'un nombre x est définie par la relation :

$$f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 1} - 1}{x + 1}$$

Notons $\mathcal{C}_f$ la courbe représentative de la fonction f .

- 1 a Déterminer l'ensemble de définition de la fonction f .
b Déterminer les limites de la fonction f en ses bornes.
c La courbe $\mathcal{C}_f$ admet-elle des asymptotes? Si oui, préciser lesquelles.

- 2 a Déterminer l'expression de la fonction f' dérivée de la fonction f .
b Dresser le tableau de variations de la fonction f sur l'intervalle $[1; +\infty[$.
- 3 a Justifier que la fonction f ne s'annule qu'une fois sur l'intervalle $[1; +\infty[$.
b Tracer la courbe représentative de la fonction f à l'aide de votre calculatrice; utiliser les fonctions de votre calculatrice pour déterminer la valeur de ce zéro de la fonction f , arrondie au centième près.

7. Etudes de fonctions avec la dérivée seconde

E.3562   On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ dont l'image d'un nombre x est définie par la relation :

$$f(x) = x - 1 + \frac{2}{x^2 + 1}$$

- 1 Déterminer l'expression de la dérivée f' de la fonction f , ainsi que celle de la dérivée seconde f'' .
- 2
 - a Étudier le signe de la fonction f'' .
 - b En déduire le tableau de variations de la fonction f' .
(Une valeur arrondie des extrémums au dixième près sera cherchée à l'aide de la calculatrice)
- 3
 - a Montrer que la fonction f' s'annule pour $x=1$ et aussi en un nombre α vérifiant l'encadrement :
 $0,2 < \alpha < 0,3$
 - b En déduire le tableau de signes de la fonction f' .
- 4
 - a Déterminer la valeur des deux limites suivantes :
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) ; \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$
 - b Dresser le tableau de variations de la fonction f .
(Une valeur arrondie des extrémums au dixième près sera cherchée à l'aide de la calculatrice)

E.5813   On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ dont l'image d'un nombre x est donnée par la relation :

$$f(x) = 5x - \frac{1}{x^2 + x + 1}$$

- 1
 - a Montrer que la fonction f admet pour dérivée seconde, la fonction f'' définie par :
$$f''(x) = \frac{-6x \cdot (x + 1)}{(x^2 + x + 1)^3}$$
 - b Dresser le tableau de signes de la fonction f'' .
- 2
 - a Déduire de la question 1, le tableau de variations de la fonction f' .
 - b Justifier que la fonction f' est positive sur $\mathbb{R}$.
- 3 Justifier que la fonction f admet un unique zéro sur $\mathbb{R}$.

E.5812   On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ dont l'image d'un nombre réel x est définie par l'expression :

$$f(x) = 3 \cdot \sqrt{x^2 + 1} - 2 \cdot x$$

Le but de l'exercice est de montrer que la fonction f admet un maximum global et d'obtenir une valeur approchée.

- 1
 - a Montrer que la dérivée seconde de la fonction f admet pour expression :
$$f''(x) = \frac{3}{(x^2 + 1) \cdot \sqrt{x^2 + 1}}$$
 - b Établir les deux limites suivantes :
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f'(x) = -5 ; \lim_{x \rightarrow +\infty} f'(x) = 1$
 - c Dresser le tableau de variations de la fonction f' .
- 2
 - a Justifier que la fonction f' s'annule une unique fois sur $\mathbb{R}$.
 - b On note α l'unique solution de l'équation : $f'(x) = 0$. Justifier brièvement que le nombre α appartient à l'intervalle $[0,8; 0,9]$.
- 3
 - a Dresser le tableau de signes de la fonction f' .
 - b Justifier que la fonction f admet un minimum global qui est atteint pour $x = \alpha$.

E.5235    Soit g la fonction définie sur $[0; +\infty[$ par :

$$g(x) = x \cdot (e^x - e) + e - 2$$

- 1 Soit g' la fonction dérivée de la fonction g . Calculer $g'(x)$ pour tout réel x de $[0; +\infty[$.
Vérifier que la fonction dérivée seconde g'' est définie sur $[0; +\infty[$ par : $g''(x) = (2 + x)e^x$
- 2 En déduire les variations de la fonction g' sur $[0; +\infty[$.
- 3 Établir que l'équation $g'(x) = 0$ admet une solution unique α dans l'intervalle $[0; +\infty[$.
Déterminer une valeur approchée de α à 10^{-1} près.
- 4 En déduire les variations de la fonction g sur $[0; +\infty[$.

8. Etudes de fonctions avec une sous-fonction: exponentielle

E.3904    **Partie A :**

Soit g la fonction définie sur $[0; +\infty[$ par :

$$g(x) = e^x - x \cdot e^x + 1.$$

- 1 Déterminer la limite de g en $+\infty$.
- 2 Étudier les variations de la fonction g .
- 3 Donner le tableau de variations de g .
- 4
 - a Démontrer que l'équation $g(x) = 0$ admet sur $[0; +\infty[$ une unique solution. On note α cette solution.
 - b À l'aide de la calculatrice, déterminer un encadrement d'amplitude 10^{-2} de α .
 - c Démontrer que : $e^\alpha = \frac{1}{\alpha - 1}$

- 5 Déterminer le signe de $g(x)$ suivant les valeurs de x .

Partie B :

Soit A la fonction définie et dérivable sur $[0; +\infty[$ telle que :

$$A(x) = \frac{4x}{e^x + 1}$$

- 1 Démontrer que pour tout réel x positif ou nul, $A'(x)$ a le même signe que $g(x)$ où g est la fonction définie dans la partie A.
- 2 En déduire les variations de la fonction A sur $[0; +\infty[$.

E.3704



Soit la fonction f définie explicitement sur une certaine partie $\mathcal{D}$ de $\mathbb{R}$ au moyen de la formule :

$$f(x) = \frac{x^2}{e^x - x - 2}$$

On propose l'étude de cette fonction f .

- 1 On pose : $g(x) = e^x - x - 2$.
 - a Étudier le signe sur $\mathbb{R}$ de la dérivée $g'(x)$.
 - b Trouver, par une mise en facteur de e^x , la limite de $g(x)$ lorsque $x \mapsto +\infty$.
 - c En déduire qu'il existe deux réels, notés a et b , avec $a < b$, tels que : $g(a) = g(b) = 0$
 - d Montrer que : $-2 < a < -1$; $1 < b < 2$
- 2 a Déterminer dans $\mathcal{D}$ la dérivée de la fonction f et montrer qu'elle peut se mettre sous la forme :

$$f'(x) = \frac{x \cdot u(x)}{[g(x)]^2}$$

- b Calculer la dérivée u'' de u' et étudier son signe.
- c Déduire de la question b les variations de u' , ainsi que celles de u et montrer qu'il existe un réel, noté c tel que $u(c) = 0$. Montrer que $c < -2$.
- d Trouver enfin le signe de cette fonction u et le signe de la dérivée $f'(x)$.
- 3 Dresser le tableau de variation de f . Montrer que la fonction f admet un minimum m dans l'intervalle $]-\infty; a[$. Montrer que : $m = \frac{c \cdot (2 - c)}{c + 1}$.
- 4 Déterminer les limites de f en $-\infty$, a , b , $+\infty$. (Pour a et b , on distinguera les limites à droite et les limites à gauche).
- 5 Rassembler tous les résultats précédents en dessinant l'allure du graphe de la fonction f .

9. Etudes de fonctions avec une sous-fonction

E.3557



- 1 On considère la fonction polynôme P définie pour tout réel x par :

$$P(x) = 2x^3 - 3x^2 - 1$$

- a Étudier les variations de P .
- b Montrer que l'équation $P(x) = 0$ admet une racine réelle et une seule, α , et que α appartient à l'intervalle $]1,6; 1,7[$
- 2 Soit $\mathcal{D}$ l'ensemble des réels strictement supérieurs à -1 . On considère la fonction numérique f définie sur $\mathcal{D}$ par :

$$f(x) = \frac{1 - x}{1 + x^3}$$

On désigne par $(\mathcal{C})$ la courbe représentative de f dans le plan rapporté à un repère orthonormé (on prendra comme unité 4 cm).

- a Étudier les variations de f (on utilisera pour cela les résultats du 1).
- b Écrire une équation de la droite (Δ) tangente à la courbe $(\mathcal{C})$ au point d'abscisse 0. Étudier la position de la courbe $(\mathcal{C})$ par rapport à la droite (Δ) dans l'intervalle $] -1; 1[$.
- c Montrer que la courbe $(\mathcal{C})$ est située au-dessus de sa tangente au point d'abscisse 1. Tracer la courbe $(\mathcal{C})$, la droite (Δ) et la tangente à $(\mathcal{C})$ au point d'abscisse 1.

E.6246



On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par l'expression :

$$f(x) = \frac{x^3 + 5x^2 + 2}{x^2 + 2}$$

Partie A : étude d'une fonction annexe

Soit g la fonction polynomiale de degré 3 définie par :

$$g(x) = x^3 + 6x + 16$$

- 1 Déterminer les limites de la fonction g en $-\infty$ et $+\infty$.
- 2 Dresser le tableau de variations de la fonction g sur $\mathbb{R}$.
- 3 Justifier que la fonction g s'annule une et une seule fois sur $\mathbb{R}$. On notera α l'unique solution de l'équation : $g(x) = 0$. On donnera une valeur approchée de α au centième près.
- 4 En déduire le signe de la fonction g sur $\mathbb{R}$.

Partie B : étude de la fonction f

- 5 Déterminer les limites de la fonction f en $+\infty$ et $-\infty$.
- 6 a Déterminer l'expression de la dérivée f' de la fonction f et montrer qu'elle admet l'expression :

$$f'(x) = \frac{x \cdot g(x)}{(x^2 + 2)^2}$$
 - b Dresser le tableau de variations de la fonction f . On utilisera la valeur approchée : $f(\alpha) \approx 2,36$
- 7 Dans un repère $(O; I; J)$ orthonormé, on considère la courbe $\mathcal{C}_f$ représentative de la fonction f .
 - a Déterminer l'équation réduite de la tangente (Δ) à la courbe $\mathcal{C}_f$ au point d'abscisse -1 .
 - b Étudier le signe de la différence $f(x) - (-x + 1)$ sur $\mathbb{R}$. En déduire la position relative de la courbe $\mathcal{C}_f$ relativement à la tangente (Δ) .

E.3556    On considère les fonctions numériques d'une variable réelle définies par :

$$f: x \mapsto \frac{1}{3} \cdot \left(x^2 + x + \frac{1}{x} \right) \quad ; \quad g: x \mapsto 2x^3 + x^2 - 1$$

- 1 Montrer que, pour tout $x \neq 0$, les nombres $f'(x)$ et $g(x)$ ont le même signe.
- 2 Étudier les variations de la fonction g sur $\mathbb{R}$. En déduire que l'équation $g(x)=0$ admet dans $\mathbb{R}$ une solution unique α avec $0 < \alpha < 1$. (On ne cherchera pas à calculer α)
- 3 Dresser le tableau des variations de la fonction f . (on admet que $f(\alpha) \approx 0,87$)

On désigne par $(\mathcal{C})$ la représentation graphique de la fonction f dans un repère orthonormé (unité 3 cm), par I le point de $(\mathcal{C})$ d'abscisse -1 et par J le point de $(\mathcal{C})$ d'abscisse $+1$.

- 4
 - a Vérifier que la droite (IJ) est la tangente en J à $(\mathcal{C})$.
 - b Déterminer une équation de la tangente (T) en I à $(\mathcal{C})$.
- 5 Étudier la position de $(\mathcal{C})$ par rapport à (T) .
- 6 Utiliser les résultats précédents pour construire la courbe $(\mathcal{C})$. (On prendra $\frac{2}{3}$ comme valeur de α)

E.3563    On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = x^3 - \sqrt{1 + 2 \cdot x^2}$$

- 1 Étudier les limites de f en $+\infty$ et en $-\infty$.
- 2 On considère la fonction g définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$g(x) = 3 \cdot x \cdot \sqrt{2x^2 + 1} - 2$$
 - a Justifier que la fonction g est strictement croissante sur $\mathbb{R}$.
 - b Montrer qu'il existe un unique réel α tel que $g(\alpha)=0$.

De plus, justifier que : $0,5 < \alpha < 0,6$.

- c Dresser le tableau de signes de la fonction g .
- 3
 - a Déterminer l'expression de la dérivée f' de la fonction f .
 - b Dresser le tableau de signes de f' .
 - c En déduire le tableau de variations de la fonction f . (on utilisera des valeurs approchées obtenues à l'aide de la calculatrice).

E.5102  

- 1 Considérons la fonction g définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$g(x) = -8x^3 + 4x - 4$$
 - a Dresser le tableau de variations de la fonction g . (on utilisera des valeurs approchées pour compléter le tableau)
 - b En observant que $g(-1)=0$, dresser le tableau de signes de la fonction g .
- 2 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = \frac{2x^2 + 1}{(2x^2 + 2x + 3)^2}$$
 - a Déterminer l'ensemble de définition de la fonction f .
 - b Déterminer les limites de f aux bornes de son ensemble de définition.
 - c Établir que la fonction f admet pour dérivée la fonction f' dont l'expression est donnée par la relation :

$$f'(x) = \frac{-8x^3 + 4x - 4}{(2x^2 + 2x + 3)^3}$$
 - d Dresser le tableau de variations de la fonction f . (on utilisera des valeurs approchées pour compléter le tableau)
 - e En déduire le tableau de signes de la fonction f .

10. Dichotomie

E.3534   On considère la fonction f définie par :

$$f(x) = x^3 + 3 \cdot x$$

- 1
 - a Dresser le tableau de variations de la fonction f .
 - b Justifier que le nombre 5 admet un unique antécédent par la fonction f ; on notera α ce nombre.
- 2 On pose pour valeur $a_0=0$ et $b_0=2$. On souhaite construire par la méthode de dichotomie les deux suites (a_n) et (b_n) adjacentes et convergentes vers α .
 - a Compléter le tableau ci-dessous :

	a_n	c_n	b_n	$f(a_n)$	$f(c_n)$	$f(b_n)$
$n=0$						
$n=1$						
$n=2$						
$n=3$						
$n=4$						
$n=5$						

- b Avec quelle précision obtient-on la valeur de α à l'aide du tableau.