Etes-vous sûr(e) de bien vous souvenir des connaissances de base du programme de Mathématiques de Première STI2D ? Allez ! Un petit quizz pour s'en assurer !
Tentez de répondre sans document aux questions suivantes, puis allez vérifier dans votre cours (vos fiches de synthèse, cartes mentales, ou bien votre manuel si vous l'avez encore).

I Dérivation

Définition du nombre dérivé : ....

Interprétation graphique du nombre dérivé : ....

Équation de la tangente à $\mathcal{C}_f$ en $A(a\,;f(a))$: ....

Fonction	définie sur	dérivable sur	dérivée
Fonction constante : $f(x) = p$			$f'(x) =$
Fonction affine : $f(x) = mx + p$			$f'(x) =$
Fonction puissance : $f(x) = x^n$ ($n \in \mathbb{N}$ avec $n \neq 0$)			$f'(x) =$
Fonction inverse : $f(x) = \dfrac{1}{x}$			$f'(x) =$
Fonction cosinus : $f(x) = \cos(x)$			$f'(x) =$
Fonction sinus : $f(x) = \sin(x)$			$f'(x) =$

Condition	formule
u et v dérivables sur I	$(u + v)' =$
k est un nombre, u dérivable sur I	$(ku)' =$
u et v dérivables sur I	$(u \times v)' =$
v dérivable sur I, et $v(x) \neq 0$ pour tout x dans I	$\left(\dfrac{1}{v}\right)' =$
u et v dérivables sur I, et $v(x) \neq 0$ pour tout x dans I	$\left(\dfrac{u}{v}\right)' =$

Théorème

Soit f une fonction dérivable sur un **intervalle** I.
- Si $f'(x) = 0$ pour tout $x \in I$, alors f est ....
- Si $f'(x) > 0$ pour tout réel x dans I alors f est ....
- Si $f'(x) < 0$ pour tout réel x dans I alors f est ....

II Nouvelles fonctions de référence

Fonctions trigonométriques

Parité : la fonction cosinus est .... et la fonction sinus est ....

Périodicité : ....

Valeurs particulières :

angle	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	π
cosinus						
sinus						

III Complexes

- Forme algébrique :
  $z = a + ib$ avec $i^2 =$ ....
  - a est ....
  - b est ....
  - Conjugué : $\overline{z} =$ ....
- Forme trigonométrique de $z = a + bi$ avec $z \neq 0$: $z = |z|(\cos\theta + i\sin\theta)$ avec
  - module : $|z| = OM =$ ....
  - Argument $arg(z)$: $\theta = (\overrightarrow{u}, \overrightarrow{OM}) + k2\pi$ où $k \in \mathbb{Z}$

    $\begin{cases} \cos(\theta) = \text{..........................} \\ \sin(\theta) = \text{............................} \end{cases}$
-