

Programme de colle semaines 4 et 5 - du 09/10 au 20/10

Questions de cours

- Dériver une fonction composée sur un exemple.

Chapitre 4. Fonctions (1)

Pour tout ce chapitre, reprise du programme précédent.

8) Dérivation

Généralités. Dérivées usuelles sur des intervalles adaptés : x^α , $\cos$, $\sin$, $\tan$, $\ln$, $\exp$, ch , sh .

Opérations et dérivation, notamment dérivation de fonctions composées.

▲ Le tableau section 11 anticipe sur la suite du cours.

▲ Pas de dérivées d'ordre supérieur ou égal à 2.

▲ Pas de fonctions à valeurs complexes.

▲ Pas de réciproques, pas de Arcsin , Arccos , Arctan .

9) Plan d'étude d'une fonction

Vocabulaire asymptotes horizontales et verticales.

▲ Pas d'asymptotes obliques.

10) Fonctions usuelles

Ensemble de définition, périodicité, parité, symétrie des courbes, dérivée, signe, allure de la courbe.

Propriétés algébriques.

$\ln$, $\exp$, x^α , exponentielle et logarithme en base a (pour celles-ci, on peut revenir à la définition), $\cos$, $\sin$, $\tan$, ch , sh .

Croissance comparées des fonctions logarithme, puissance et exponentielle.

Lorsqu'on réduit l'intervalle d'étude d'une fonction grâce à une périodicité ou une parité, on précise la transformation géométrique associée (translation, symétrie) pour obtenir toute la courbe, puis on « dépile » ces transformations.