1. **Connaitre les dérivées de référence, et les opérations sur les dérivées.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dérivées de référence**. A chaque ligne, si est définie et vaut l’expression de la 2ème colonne *sur tout* .  Alors : est dérivable sur et vaut l’expression dans la 3ème colonne sur tout | **Opérations sur les dérivées**. A chaque ligne : - On suppose que et sont à valeurs dans , et dérivables sur un intervalle . - On déduit que est définie et dérivable sur . |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | Conditions | |  |  |  |  | constante | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | entier | |  |  |  |  | entier | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | | Conditions | | |  |  | |  | | |  |  | |  | | |  |  | | constante | | |  |  | |  | | |  |  | | ne doit jamais s’annuler sur . | | |  |  | | ne doit jamais s’annuler sur . | | |  |  | |  | | |  | |  | |  | |

1. **Dériver une fonction par le calcul.**
   1. Dériver les fonctions suivantes