

*Ce travail, permet de faire une première synthèse sur la dérivation. Il est à rendre, par groupe de deux ou trois élèves, sans retard, pour le 26 Janvier (la date pourra légèrement évoluer).*

**Exercice I**

Dresser le tableau de variation de la fonction  $f$  dont la courbe est donnée à l'exercice 41 page 148.

Numéro 35 page 147.

**Exercice II**

48 b) seulement page 149 ; 51 a) seulement page 149

**Exercice III**

52 page 149

**Exercice IV**

61 page 150

**Exercice V**

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par :  $f(x) = x^3 + x^2 + ax$ , où  $a$  est un réel quelconque.

Déterminer toutes les valeurs du réel  $a$  pour lesquelles la fonction  $f$  est croissante sur  $\mathbb{R}$ .

**Exercice VI**

64 page 150 du livre.

**Exercice VII**

Numéro 78 page 151 du livre.