

**Année universitaire 2016-2017**  
**Licence 2 Economie & Gestion**  
**L3 Parcours Passerelle**  
**Cours d'Introduction à l'Econométrie**  
**Interrogation écrite**

**La qualité de la rédaction, de la présentation et des raisonnements participent au calcul des points.**

**Question de cours**

Rappelez les hypothèses classiques ainsi que leurs conséquences sur les propriétés de l'estimateur des Moindres Carrés Ordinaires lors de son utilisation pour estimer le modèle de régression linéaire.

**Exercice**

1. Posez le modèle linéaire dans le cas général. Vous rappellerez le format des différents vecteurs et matrices.
2. Rappelez (sans la redémontrer) la définition de l'estimateur des MCO.
3. Montrez qu'il est sans biais.
4. Calculez sa matrice de variance-covariance.
5. Montrez qu'il est convergent.