*Exercice 2 : Proposer un traitement de boruration pour un acier de nuance 45CD4 qui permet l’obtention d’une couche en extrême surface continue*

*Réponse :*

*T°C= Temps de diffusion= Milieu de refroidissement=*

*Milieu de boruration :*

*Couches formées depuis la surface jusqu’à la matrice :*

*---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

*Exercice 3 : Comment peut-on évaluer la résistance à l’usure d’un acier traité superficiellement*

*Réponse :*

*----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

*Exercice 4 : Expliquer quelles sont les raisons de ne pas galvaniser les aciers dopés au carbone :*

*Réponse :*

*----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

*Exercice 5 : Quels sont les avantages et les inconvénients dans le cas de la trempe par induction et par chalumeau :*

*Réponse :*

*----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

*Exercice 6 : Définir l’oxydation anodique et la phosphatation d’un acier riche en manganèse*

*Réponse :*

*----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

*Exercice 7 : Dépôt par voie sèche (PVD) : Proposer un cycle de dépôt permettant de déposer des films minces en nitrures de titane (TiN) :*

*Réponse :*

*----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

***Attention la réponse est personnelle, toute fraude entraine systématiquement l’annulation de la micro interrogation***

***Nom et Prénom de l’étudiant(e) :***

***La remise par email est fixée jusqu’au 23 Juin 2020 à minuit (Date limite)***

***Email :*** [***touhamimz23000@gmail.com***](mailto:touhamimz23000@gmail.com)

***BON COURAGE -CHARGE DE COURS : Pr. TOUHAMI Med Zine***