

# DS3 2020 - Bertolotti

Pt

A B C D Note

## Mesure de niveau

1) Indiquer sur le document réponse 1, où se trouvent les chambres Haute Pression et Basse Pression (notées HP et BP) sur le transmetteur.	1	A				1
2) Quelle est la valeur du courant Is lorsque la pression est de 210 mbar ?	2	D				0,1
3) Tracer les courbes $I_s = f(\Delta P)$ .	1	D				0,1

## Régulation de niveau

4) Quelles sont les valeurs en % que peut prendre la sortie Y du régulateur ?	1	D				0,1
5) Quelle est la différence essentielle avec la sortie d'un régulateur de type PID analogique ?	1	D				0,1
6) Le régulateur est configuré en inverse. Expliquer pourquoi.	2	D				0,1
7) Que vaut Y si $X > W$ ?	1	D				0,1
8) Que vaut Y si $X < W$ ?	1	D				0,1
9) Compléter en concordance l'évolution de Y en fonction du temps en utilisant les résultats des questions 6 et 7.	3	D				0,2
10) Calculer les valeurs (en % et en mètres) des seuils haut SH et bas SB.	2	D				0,1
11) Compléter le document réponse 3 en représentant :	3	D				0,2
12) En déduire l'intérêt de l'utilisation d'une hystérésis pour une régulation TOR. Justifiez votre réponse en utilisant des mesures pertinentes.	2	D				0,1

Note sur : 20

2,0