

**Devoir surveillé d'électronique**

*Ce document réponse est à rendre en fin de séance avec la copie, qu'il soit complété ou pas*

**NOM :** ..... **Prénom :** ..... **Classe :** .....

Domaine d'application :

**J-TEC - Comparsateurs - Modulation AM**

Type de document :

**Evaluation**

Classe :

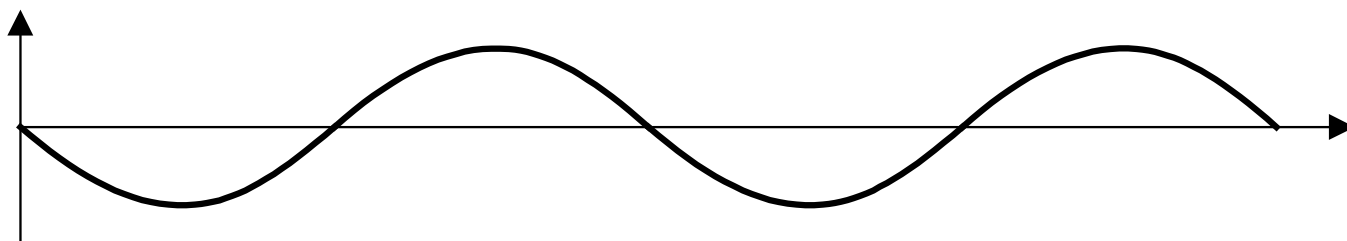
**Première année**

Date :

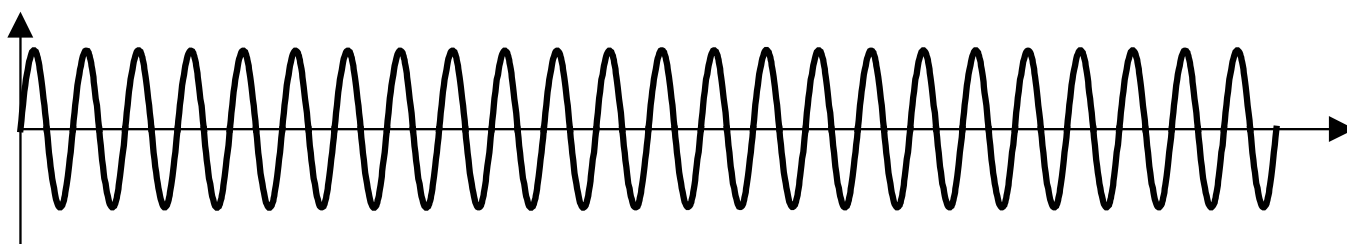
**V - Modulation / Démodulation d'amplitude**

On désire moduler en amplitude un signal modulant de forme sinusoïdale :

Signal modulant :



Porteuse :



Signal modulé en amplitude à compléter [signal AM] :



**Q-IV-1-** Compléter **en gris** ci-dessus l'allure du signal AM obtenu après la modulation d'amplitude.

Le signal AM obtenu précédemment est placé à l'entrée du montage suivant :

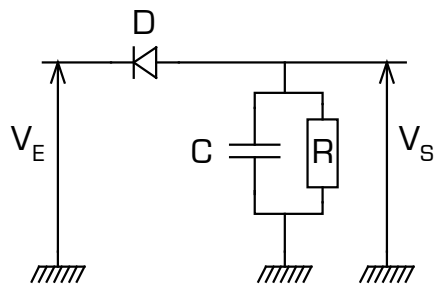
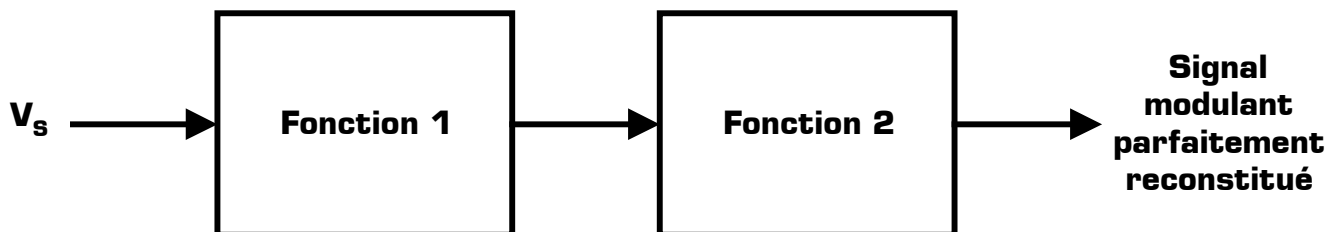


Figure 2

**Q-IV-2-** Dessiner **en rouge** l'allure du signal  $V_s$ , sur le chronogramme du signal AM.

Afin de retrouver exactement le signal modulant d'origine à partir du signal  $V_s$ , le signal  $V_s$  doit être traité par 2 fonctions électroniques :



**Q-IV-3-** Donnez le nom de chacune de ces deux fonctions électroniques, permettant de reconstituer le signal sinusoïdal de départ, à partir du signal démodulé  $V_s$  obtenu à la sortie du montage de la figure 2.

