**Exercice 1 (4 points)**

*Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chacune des questions ci-dessous, une seule des réponses est exacte. Pour chaque question, indiquer le numéro de la question et recopier sur la copie la réponse choisie. Aucune justification n’est demandée.*

*Chaque réponse correcte rapporte 1 point. Une réponse incorrecte ou une absence de réponse n’apporte ni ne retire aucun point.*

Les deux parties de cet exercice sont indépendantes.

**PARTIE A**

Dans cette partie, on considère la fonction $f$ définie sur [−6 ; 4] dont la courbe représentative C $f$ est donnée ci-dessous.

****

La droite $T$ est la tangente à la courbe C $f$ au point A(−1 ; 3). Elle passe par le point
B(−2 ; 5).

1. Le nombre dérivé de $f $en −1 est égal à

1. $\frac{1}{2}$ **b.** −2 **c.** 1
2. L’ensemble des solutions de l’inéquation $f^{'}\left(x\right)\leq 0$ est
	1. [−6 ; −3] ∪ [2 ; 4] **b.** [−3 ; 2] **c.** [−6 ; −5,2] ∪ [0,5 ; 3,2]

**Partie B**

Dans cette partie, on considère la fonction g définie sur l’intervalle [−2 ; 5] par

$$g\left(x\right)= -2x^{3}+3x^{2}+12x$$

et on note $g'$ sa fonction dérivée.

* 1. Pour tout $x \in $ [−2 ; 5],
1. $g^{'}\left(x\right)=-3x^{2}+2x+12$ **b**. $g'(x)=-6x^{2}+6x+12$ **c**. $g'(x)=-2x^{2}+ 3x+12$

2. Le maximum de la fonction g sur [−2 ; 5] est égal à

**a**. 20 **b**. 4 **c**. −115