

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

PARTIE SCIENCES PHYSIQUES (10 points)

EXERCICE 4 (3 points). La vitesse du vainqueur de l'étape de « L'Alpes d'Huez »

- | | |
|--|------------|
| 1. Le chronomètre permet de mesurer un temps. | 0,5 pt |
| 2. $t = 37 \times 60 + 36 = 2\,256$ s. | 0,5 pt |
| 3. $v = 13\,800 / 2\,256 = 6,12$ m/s, avec l'arrondi demandé. | 1 + 0,5 pt |
| 4. $v = 6,12 \times 3,6 \approx 22$ km / h. | 0,5 pt |

EXERCICE 5 (3 points) Pression des pneus

- | | |
|--|------------|
| 1. $S = 4 \times 0,8 = 3,2$ cm ² | 0,5 pt |
| $S = 3,2 \times 10^{-4}$ m ² | 0,5 pt |
| 2. $F = P_1 + P_2 = 728 + 72 = 800$ N | 0,5 pt |
| $p = \frac{800}{3,2 \times 10^{-4}} = 2\,500\,000 \text{ Pa} = 25 \text{ bar.}$ | 1 + 0,5 pt |

EXERCICE 6 (4 points)

- | | |
|--|------------|
| 1. Composés organiques : CH ₄ : méthane ; C ₂ H ₆ : éthane ; CO ₂ : dioxyde de carbone | 3 × 0,5 pt |
| 2. On peut les identifier par une combustion. | 0,5 pt |
| 3. C'est le dioxyde de carbone qui trouble l'eau de chaux. | 1 pt |
| 4. La combustion est incomplète, car dans le cas d'une combustion complète, la flamme est bleue, peu éclairante, très chauffante et les produits sont le dioxyde de carbone et l'eau. (une justification suffit) | 1 pt |

Examen : CAP	Spécialité : Secteur 5 – Chimie et procédés	
Corrigé		Page 2/4