**Question 3 : (5 points)**

A propos de la fabrication des mélanges sur-oxygénés, donnez, à l’aide du tableau suivant, les avantages et inconvénients des différentes méthodes :

Pour la correction, les mots (ou notions) clés sont à prendre en compte. Toute notion correcte apportée par le candidat est prise en compte avec un total maximal de 5 points (0,25 pts par mot clé = 20 notions)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Méthode** | **Avantages** | **Inconvénients** |
| Fabrication manuelle par mélange pressions partielles | * Permet de faire le mélange souhaité quelques soient les proportions * Permet des mélanges précis et très variés * Permet des mélanges > 40% | * Nécessite une lyre * Nécessite un opérateur formé * Nécessite du gaz acheté (O2) * Dangereux au-delà de 40% et nécessite du matériel oxyclean * Méthode longue * Nécessite une homogénéisation du mélange avant utilisation (24H) |
| Fabrication par mélange au mixeur (stick) | * Permet de faire le mélange souhaité automatiquement * Permet des mélanges précis de 21 à 40% * Permet de faire des grandes quantités rapidement * Peut se faire avec un compresseur normal, l’adaptation de l’installation existante d’un club est facile | * Nécessite un mixeur * Nécessite un opérateur formé * Nécessite du gaz acheté (O2) * Ne peut dépasser 40% |
| Fabrication par membrane perméable | * Permet de fabriquer de grandes quantités de gaz * Ne nécessite pas d’achat de gaz manufacturé (O2) * Le mélange n’a pas à être homogénéisé et peut être utilisé immédiatement | * Nécessite une installation compresseur spécifique * Matériel nécessitant un grand entretien * Matériel onéreux * L’opérateur doit être formé * Ne peut dépasser 40% dans le meilleur des cas |