

Classe de problèmes : situations modélisées par une fonction

Niveau : 3^e

Problème cible :

Ex 4 du DNB série générale, Métropole, septembre 2020 « *Activités enfants* »
(2 tarifs, il y a le mot « fonction », les expressions algébriques sont fournies, une représentation graphique est fournie, l'autre est à construire, tableur)

Modification à apporter :

→ rajouter question 7) : **Indiquer la formule la plus avantageuse selon le nombre de demi-journées d'activités passées à l'association.**

Problèmes intermédiaires :

1) Ex 3 du DNB série générale, Polynésie, septembre 2018 « *Magazine sportif* »
(3 formules, il n'y a pas le mot « fonction », lectures sur des représentations graphiques fournies, que l'élève doit associer aux formules)

2) Ex 5 du DNB série générale, Centre étrangers, juin 2021 « *Ski* »
(3 formules, il y a le mot « fonction », les expressions algébriques sont données, l'élève doit les associer aux formules, lectures sur des représentations graphiques fournies, que l'élève doit associer aux fonctions, résolution d'une équation)

Modification à apporter :

→ reformuler la question 3) c) : **Indiquer la formule la plus avantageuse selon le nombre de journées passées à faire du ski.**

3) Ex 79 p 133 du manuel Myriade « *Piscine* »
(2 tarifs, l'élève doit modéliser puis représenter graphiquement)

Modification à apporter :

→ supprimer la question 5), déjà rognée dans l'image fournie

Idées pour questions flash :

- 1) Exprimer à l'aide d'une expression littérale, en fonction de (programme de calcul, tarif...)
- 2) Reconnaître la représentation graphique d'une fonction affine ou linéaire, lien avec la proportionnalité.
- 3) Reconnaître l'expression algébrique d'une fonction affine ou linéaire.
- 4) Effectuer des lectures graphiques.
- 5) Trouver la formule à saisir dans un tableur.
- 6) Résoudre des équations de la forme $ax + b = cx + d$.