**Niveau** : 1ère année de CAP

**Capacités et connaissances du programme**

Fonctions

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacités** | **Connaissances** |
| Vérifier qu’une fonction est linéaire connaissant un des modes de représentation suivants : - un tableau de valeurs ; - une représentation graphique ; - son expression algébrique. Passer d’un mode de représentation à un autre.Déterminer la fonction linéaire qui modélise une situation de proportionnalité.  | Fonction linéaire. Lien avec une situation de proportionnalité. Notation : ƒ(*x*) = *ax*, où *a* est un nombre réel non nul, coefficient de proportionnalité.  |

***Enoncé de la situation problème***

Pour désinfecter les légumes, 20 mL d’eau de javel seront ajoutés à 40 L d’eau froide.

Avant de mettre en place la bonde de l’évier, on marquera sur celle-ci un trait pour repérer à quel niveau on doit remplir l’évier avec l’eau.

**Où marquer ce trait  sur la bonde de l’évier ?**

***Ressources pour les élèves :***

Document 1 : photographie du bac pour désinfecter les légumes



Bonde de l’évier

Dimensions du bac : longueur 60 cm, largeur 50 cm, profondeur 45 cm

Document 2



***Eléments pour le professeur***

*Intention des auteurs*

* *Engager les élèves dans une démarche de résolution de problème, le problème posé relevant d’une situation de proportionnalité et permettant* d’approcher la notion de fonction linéaire.

*Remarque : cette activité peut se dérouler dans le cadre de la cointervention avec des élèves en 1ère de CAP APR (Agent polyvalent de restauration).*

*- Résoudre expérimentalement le problème avec le logiciel de programmation Scratch*

***Remarque :*** *D’autres exemples de situations linéaires et contextualisées seront étudiés. Il faudra ensuite décontextualiser pour définir le modèle de fonction linéaire.*

*Nom du programme Scratch*

Programme\_scratch\_bonde.sb3