

Public : CAP 24 élèves

Objectif maths-sciences : statistiques, critères de position
Situation EPS Travail du 40 m plat
Problématiques Comment établir des groupes de niveaux (2 puis 4) pour travailler la vitesse sur 40m ?
Données Les temps des élèves sur le 40m plat
Problèmes connexes à la recherche Lecture et classement des nombres décimaux ($8,5 < 8,24$)
Stratégie Classer les temps en ordre croissant pour ranger les élèves et faire 2 groupes de 12 élèves puis diviser encore en deux pour faire 4 groupes
Les mises en évidence de l'expérimentation sensori-motrice Il est difficile d'avoir un temps exactement sous la forme d'un entier naturel !!! l'incertitude liée au déclenchement et à l'arrêt du chronomètre En courant à deux, les élèves sont arrivés à classer les nombres décimaux et à réaliser que 8,5 était plus grand que 8,24 Il est indispensable de classer les nombres avant de chercher la médiane ou les quartiles

Objectif maths-sciences : Etude des mouvements en cinématique (accélééré, uniforme et décélééré)
Situation EPS Travail du relais 2 x 40m
Problématiques Comment déterminer la position de la zone de passage du témoin ? Quels sont les critères à considérer pour améliorer le passage du témoin ?
Données la zone de transmission est de 10m le critère pour améliorer le relais (chez les PROS) il faut diminuer (Temps du relais - Temps des deux 40mplat)
Problèmes connexes à la recherche Différence de nombres décimaux
Stratégie Positionner la zone de transmission au centre des 80m. Transmettre le témoin en mouvement et non à l'arrêt. Trouver le moment ou déclencher le démarrage du relayeur.
Les mises en évidence de l'expérimentation sensori-motrice La différence entre les différents mouvements : accéléré, uniforme Le démarrage anticipé du relayeur La recherche des vitesses maximales au moment du passage du témoin

Public : CAP 24 élèves

Objectif maths-sciences :**Travail de proportion et de fractions****Situation****Un sirop de menthe (vert) et divers bouteilles, une burette****Problématiques**

Comment faire de la menthe à l'eau dans des bouteilles différentes

Données*s'approprier*

Le dosage de la menthe à l'eau sur le bidon « 1 volume de menthe pour 7 volumes d'eau »

Problèmes connexes à la recherche

Les conversions d'unité (mL pour la burette et cL pour les bouteilles)

Stratégie*analyser - réaliser*

Certains élèves ont vidé les bouteilles puis ont mis une quantité de menthe puis 7 fois plus en eau
D'autres ont traduit en fractions et calculé combien il devait enlever d'eau dans la bouteille pour la remplacer par de la menthe

Les mises en évidence de l'expérimentation sensori-motrice*valider - communiquer*

Nécessité de confirmer la bonne concentration par la couleur ou le goût...

PEUT ETRE EXPLOITEE EN SECONDE pour le travail sur les concentrations en chimie (g/L)



