

NOUVEAUX PROGRAMMES CAP

Titre de l'activité : Automatismes

Filière : toutes

Mathématiques

Domaines de connaissances : Statistique et probabilités Algèbre – Analyse Géométrie
 Calculs commerciaux et financiers Calculs numériques

*modules transversaux

*Algorithme et/ou programmation**

Module(s) traité(s) :

Durée de séquence ou séance prévue : 5 min-10 min

Contexte : Les automatismes développés ci-dessous peuvent être traités en début ou en fin de séance, soit en lien avec la séance, soit de façon déconnectée. Il est envisageable de mixer les différents automatismes afin de les revoir le plus souvent que possible.

Physique-Chimie

Domaines de connaissances :

*sécurité** *électricité** mécanique chimie acoustique thermique optique

*modules transversaux

*Algorithme et/ou programmation**

*modules transversaux

Durée de séquence ou séance prévue :

Contexte :

Lien avec le cycle 4 :

Lien avec les automatismes :

- Multiplication d'un nombre par 10,100, par 0,1 ou par 0,01.
- Calcul ou application d'une proportion sous différentes formes.
- Passage d'une écriture fractionnaire à une écriture décimale.
- Calcul d'une quatrième proportionnelle
- Détermination d'un coefficient de proportionnalité d'un tableau comportant deux suites de nombres proportionnelles.
- Placement d'un point connaissant ses coordonnées cartésiennes dans un plan muni d'un repère orthogonal.
- Identification d'une figure plane usuelle, d'un solide usuel.
- Comparaison de nombres donnés en écriture décimale.
- Conversion des unités de longueurs.
- Calcul d'un effectif total, dans quelques cas simples.
- Calculer d'une des valeurs connaissant les deux autres parmi : pourcentage ou échelle, valeur initiale, valeur finale.

Modalités d'organisation au sein de la classe
(Organisation spatiale, posture des enseignants, équipements)

Matériel :

- 1 ordinateur ou 1 tablette ou 1 téléphone portable par élève
- Un vidéoprojecteur
- Connexion internet

Travail individuel ou en groupe

Selon l'outil utilisé :

- Kahoot est un quiz où toute la classe participe en même temps et le professeur fait le feedback à toute la classe.
- Sur quizizz et la quizinière le travail est plus individuel et se fait au rythme de chacun (feedback individuel), il est à privilégier en fin de séquence car demande plus d'autonomie dans les savoirs.

La quizinière à l'avantage de pouvoir intégrer image, son, texte à trou, QCM et association.

Il y a possibilité de l'utiliser en fin de co-intervention et de mixer les 2 matières, ou tout simplement d'échanger les quiz avec un professeur d'une autre discipline.

Démarche pédagogique (scénario pédagogique)

1. Statistique - probabilités

Statistique à une variable

<https://quizizz.com/admin/quiz/5dfaf89447fdf8001b0fc5ff>

2. Algèbre- analyse

Résolution d'un problème relevant de la proportionnalité

- Calculer une proportion

<https://create.kahoot.it/share/automatisme-calculer-une-proportion/6a45296b-4dcf-4a80-bd42-a26b8314b6cb>

- Pourcentage

<https://create.kahoot.it/share/automatisme-proportions-pourcentage/291aa0a8-0036-4cf-d8d52-fe8327510b62>

- Echelles

<https://create.kahoot.it/share/automatisme-echelles/bd8e5b0d-2568-4049-ae31-60fe34188efe>

3. Fonctions

<https://create.kahoot.it/share/automatisme-fonctions/d9e0610c-711a-456e-9bf5-5cc7aacf6842>

<https://quizizz.com/admin/quiz/5dfaf6b989cc8b001ba26463>

4. Géométrie

Reconnaître, nommer un solide usuel.

<https://create.kahoot.it/share/automatisme-solides-usuels/80c32ada-a90d-46a2-90c7-b290ec21e395>

Reconnaître, nommer une figure plane usuelle

<https://create.kahoot.it/share/geometrie-plane/d5cc64ef-4041-44bc-81e3-ff95533bb70c>

5. Calculs numériques

- Multiplication d'un nombre par 10, par 100, par 0,1 ou par 0,01

<https://create.kahoot.it/share/automatisme-multiplication/3e29664b-3387-46b1-b23a-f94976172919>

- *Comparaison de nombre donnée en écriture décimale*

<https://create.kahoot.it/share/automatisme-comparaison/c966406d-dd10-40fc-9588-11e70e8c5f83>

- Convertir des unités de longueur

<https://create.kahoot.it/share/automatismes-conversions/82f92d65-d2d2-4a71-ae13-12634080e513>

<https://www.quiziniere.com/#/PartageExercice/KARE86JNG9>

- Transformation de formule

<https://create.kahoot.it/share/automatisme-transformation-de-formule/815cdfd4-f0fa-4f88-b42c-58075e915d80>

Permettant le suivi des élèves et voir leur progression

6. Co-intervention

- Math- APR, ATMF

Proportionnalité

<https://create.kahoot.it/share/co-interventionabat-fixy-2/964260e9-10a3-440c-ae73-da4897f9c8ce>