

différencier en mathématiques à l'aide du numérique : enseigner le concept d'angle en sixième

Cycle
3

Projet mené par : Stéphanie DEWYSELAERE,
Caroline PES.

Collège du Mont des Princes (74),
Collège Jovet (73).

Inspecteur référent : Jérôme CARGNELUTTI.

LE PROJET

Construire et expérimenter une séquence complète d'enseignement sur les angles en cycle 3 faisant intervenir la différenciation sous différentes formes et à l'aide d'outils numériques spécifiques à chaque phase d'apprentissage.

LES OBJECTIFS

- Utiliser des méthodes innovantes et numériques d'apprentissage.
- Améliorer la maîtrise d'outils numériques avec un usage raisonné : élaboration et manipulation d'un outil de mémorisation active puis réalisation d'un tutoriel pour mesurer avec un rapporteur.
- Différencier les activités afin de donner à tous les moyens de progresser et d'atteindre les objectifs fixés.
- Développer l'esprit critique en observant, en échangeant et en améliorant les productions numériques et écrites.
- Créer des ressources collaboratives.
- Lever les obstacles liés au concept d'angle par un enseignement explicite.

ACTEURS

- 6 classes / 181 élèves de 6^{ème}

EFFETS OBSERVÉS

SUR LES APPRENTISSAGES DES ÉLÈVES

- * Ils sont acteurs de leurs apprentissages : grâce à la différenciation, ils s'impliquent à leur mesure, développent leur autonomie, en confiance, en apprenant par eux-mêmes avec les tablettes.
- * Chacun a une part de responsabilité dans un projet collaboratif numérique : Ils préparent, s'écoutent, échangent et font des choix.
- * Ils sont motivés tant par la diversité, que par la modernité des supports. Les activités les concernent au quotidien et sont une entrée attractive pour apprendre à modéliser.
- * Le concept d'angle est consolidé : grâce au numérique, la Mémorisation Active et la réalisation du storyboard précédant le tutoriel ancrent les savoirs, les évaluations sont différenciées dans le temps.

VIDÉO

SUR LES PRATIQUES ENSEIGNANTES

Afin de construire la séquence, un approfondissement des obstacles cognitifs liés à la notion a été nécessaire. Des choix pédagogiques d'activités se sont alors imposés.

Un travail d'équipe a permis la conception des fiches techniques et du scénario de mise en œuvre en classe.

L'enseignant est davantage en retrait dans l'apport des connaissances, laissant ainsi les élèves plus actifs et responsables devant leurs apprentissages.

La manipulation des tablettes s'est améliorée à chaque séance (« Il faut faire pour apprendre ») et l'enseignant est alors plus disponible pour observer et pour intervenir auprès des élèves qui en ont besoin, les autres élèves étant autonomes.

PROJET