

Support de réalisation de séances co-intervention BIM

BIM en Co intervention Maths-Sciences

Public visé : CAP 1ère année

Discipline professionnelle : PAR

Discipline générale : Maths-Sciences

Liste de vos besoins interdisciplinaires

Calcul des aires de surface de formes géométriques
Connaître les unités de mesures
Savoir mettre en place un tableau de proportionnalité avec les produits en croix.

- Quelle(s) problématique(s) à résoudre sur votre séance ?

Combien de dalles faut-il prévoir pour couvrir le sol d'une chambre, et quelle quantité de colle.

- Quelle situation professionnelle problématisée de départ pour votre séance ?

S.5.3. Quantification et estimation des besoins : nombre de dalles PVC pour le sol d'une chambre.

- **Quels points de programme et quelles compétences à traiter ?**

Pro :

S.5.3. Quantification et estimation des besoins.

C.2.1. Décoder un dossier technique.

Maths :

Calcul d'aires ; calcul de quatrième proportionnelle ; pourcentage.

- **Où situer cette séance dans votre progression ? (Articulations, progressivité,)**

Peut-être envisagé dès le début de l'année scolaire en 1 PAR.

- **Description du scénario de votre séance**

En salle informatique.

Le document sujet est distribué aux élèves ; ainsi que l'annexe de la fiche technique des dalles et de la colle.

Les élèves seront amenés à :

- relever l'aire de la chambre ; la vérifier par calcul à partir des cotes relevées ;
- quantifier le nombre de dalles compte-tenu de 10% de perte ;
- quantifier la quantité de colle nécessaire (nombre de pots).

- Quelle maquette utilisable ? (Existante, à adapter...)

Maquette CAP.ifc

- Description de la séquence avec les modalités didactiques et pédagogiques

- Une explication globale du travail à l'oral.
- Chaque élève est en possession d'un ordinateur avec le logiciel BIM ainsi qu'un sujet papier. Chacun doit répondre aux questions en utilisant le plan BIM, le dossier technique et leurs connaissances personnelles.
- Ainsi, l'élève travaille sur les calculs de surface d'aire, les unités de mesures, les proportionnalités, les produits en croix.
- Dès qu'il y a une difficulté, l'un des enseignants vient aiguiller l'élève afin qu'il continue d'avancer et qu'il ne se sente pas en l'échec.