**Atomium**

****

**Commentaires pédagogiques**

**Compétences évaluées**

|  |  |
| --- | --- |
| **Terminologie du cycle 4** | **Terminologie voie pro** |
| * Chercher | * S’approprier |

**Analyse des difficultés**

* Interpréter la représentation d’un cube en perspective cavalière.
* Identifier les cylindres présents dans le modèle.
* Dénombrer les arêtes du cube et les cylindres reliant l’atome central à chacun des sommets.

**Pistes de différenciation pédagogique**

Simplification (Transformations de l’item vers un niveau de maitrise « satisfaisante »)

* Donner une meilleure photo de l’Atomium avec plusieurs vues
* Demander dans un premier temps de dénombrer les sommets et les arêtes du cube.

**Remédiations possibles**

* Manipuler un modèle de maille d’un réseau cubique centré.
* Utiliser un logiciel de géométrie dynamique pour représenter le solide et le faire « tourner dans l’espace ».

**Prolongement :**

* Emettre une conjecture concernant la disposition des sphères
* Vérifier cette conjecture
* Vérifier que l’Atomium qui représente la maille de fer est à l’échelle

**Éléments du programme de seconde professionnelle permettant de remobiliser la géométrie du calcul**

|  |  |
| --- | --- |
| Module Géométrie | |
| Capacités | Connaissances |
| Reconnaître, nommer un solide usuel.  Nommer les solides usuels constituant d'autres solides. | Solides usuels : le cube, le pavé droit, la pyramide, le cylindre droit, le cône, la boule. |

Au cycle 4, les élèves ont appris à :

* Calculer avec des grandeurs mesurables ; exprimer les résultats dans les unités adaptées ;
* Mobiliser les connaissances des figures, des configurations au programme pour déterminer des grandeurs géométriques ;
* Utiliser un logiciel de géométrie dynamique pour représenter des figures ou des solides.

En seconde professionnelle, ce module permet de ***consolider*** et ***d’approfondir les capacités et connaissances travaillées au cycle 4***.

**Ressources**

Document ressource pour le programme de mathématique du cycle 4 : Représenter l’espace : <http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Geometrie_et_espace/46/9/RA16_C4_MATH_geo_espace_doc_maitre_567469.pdf>



