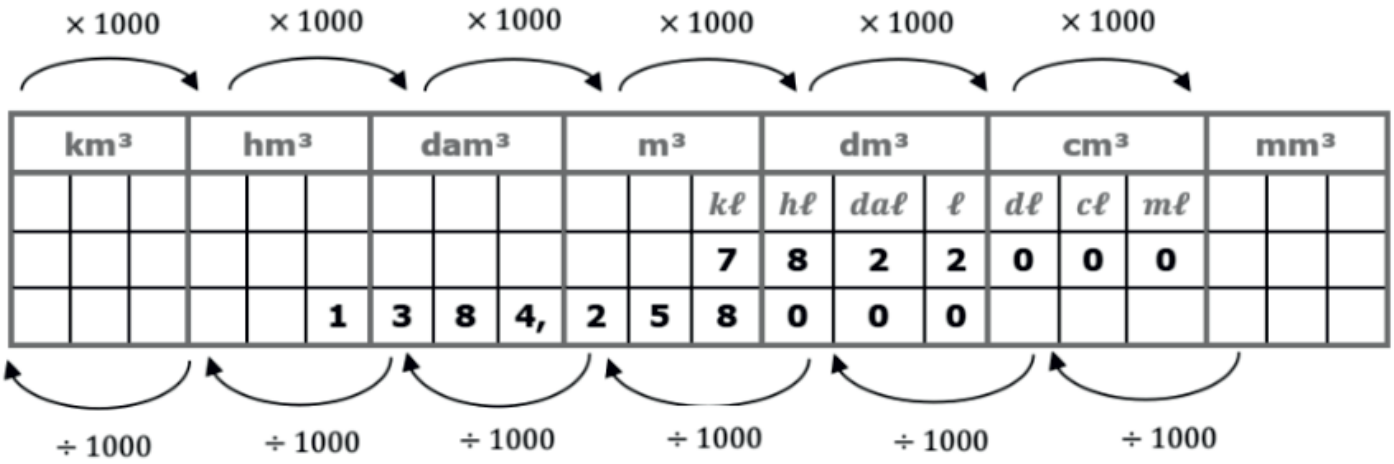
1. Découverte du sujet



Dans le cadre de sa politique de développement du sport et du handisport, le département de l'Aube a réalisé le Complexe International Multisports et Escalade (CIME) sur la Technopole de l'Aube en Champagne. Ce site de 5000 m², doté de la plus grande structure fixe d'escalade de France, comprend une aire multisports adaptée au handisport et une salle d'activité d'escalade internationale de 18 mètres regroupant les trois disciplines (bloc, vitesse, difficulté).

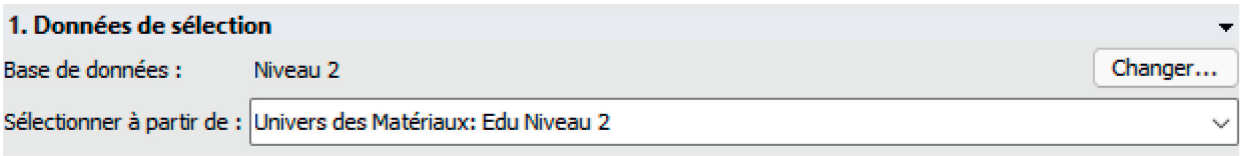
Le projet, inscrit dans la dynamique des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024, a été conçu avec des matériaux écologiques et des circuits courts pour limiter l'impact environnemental. Il vise à promouvoir l'escalade, accueillir des compétitions et stages internationaux, favoriser la pratique durable du sport localement, et encourager le handisport de haut niveau, tout en stimulant l'économie locale.

Tableau de conversion de l'expression d'un volume

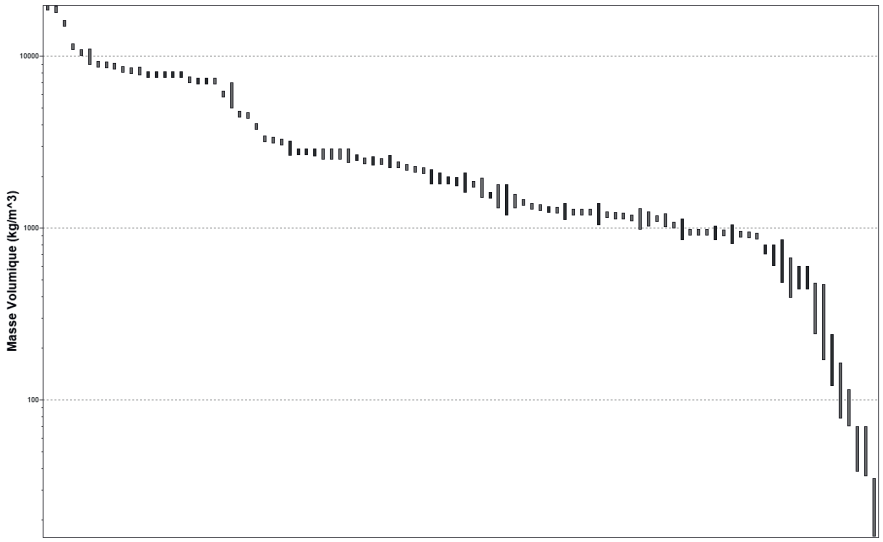


CES GRANTA

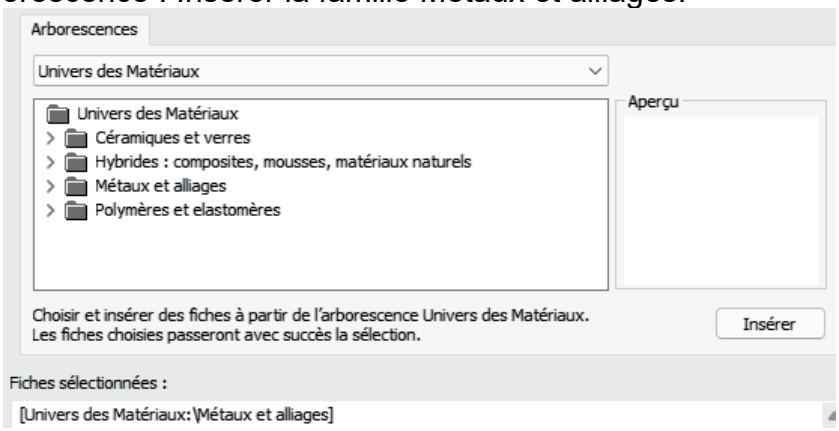
a) Dans CES GRANTA, sélectionner Univers des matériaux : Niveau 2.



b) Etape graphique : Faire un graphique en bâton avec la masse volumique sur l'axe des ordonnées.

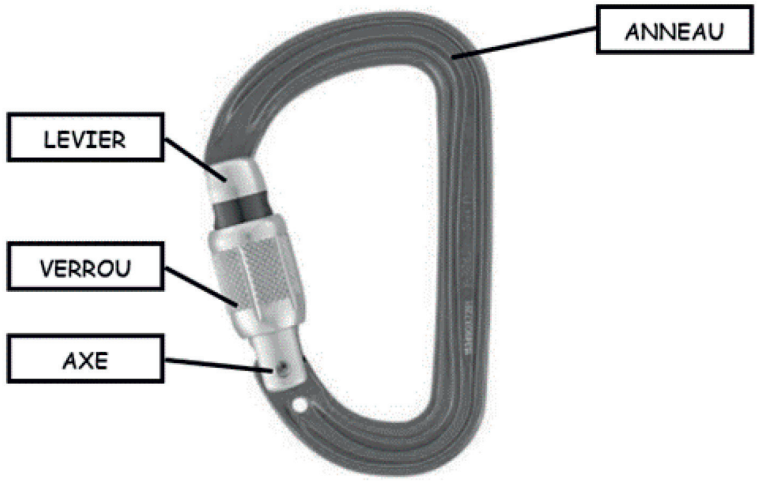


c) Etape arborescence : Insérer la famille Métaux et alliages.



d) Etape Limites : Imposer une masse volumique comprise entre 2000 et 3000 $kl.m^{-3}$.

Norme 12275 pour l'escalade et l'alpinisme



La norme EN 12275 est spécifique aux activités d'escalade, de spéléologie, d'alpinisme, etc. Elle a pour but de définir **la résistance à la rupture minimale** du mousqueton quand le doigt est ouvert et quand il est fermé.
Ainsi, un mousqueton doit posséder :

- une résistance à la rupture de 2200-3000 kg quand le doigt est fermé ;
- une résistance à la rupture de 700-1000 kg quand le doigt est ouvert ;
- une résistance à la rupture de 800-1100 kg pour le petit axe.



23 kN **8 kN** **7 kN** **23 mm**

Etude statique

