

Allez pour commencer sur le site de MinUSc à cette adresse.

<http://www.librairiedemolecules.education.fr/outils/minusc/app/minusc.htm>

Depuis l'onglet « fichier », choisissez le cristal de fer.

- Représentez la maille en perspective cavalière.
- Dénombrez les atomes par maille. Utilisez l'onglet « formule » pour cela. Le calcul sera développé et présenté.
- Relevez la dimension de l'arrête de votre maille. Reportez cette valeur sur votre schéma.
- A partir de l'adresse suivante, recherchez dans « propriétés chimiques » le rayon métallique du fer. Indiquez-le sur le schéma de la maille.

<https://www.elementschimiques.fr/?fr/elements/z/29>

- Définissez puis calculez la compacité. Aidez-vous pour cela de votre manuel page 40.
- Calculez la masse volumique d'une maille de ce cristal sachant que la masse d'un atome de fer est de $9,274 \cdot 10^{-26} \text{ kg}$.

Reprendre ces questions pour le cristal d'argent ou d'or, (au choix).

La masse d'un atome d'argent est de $1,791 \cdot 10^{-25} \text{ kg}$.

La masse d'un atome d'or est de $3,271 \cdot 10^{-25} \text{ kg}$.

Retrouvez par le calcul les rayons métalliques des atomes d'argent et d'or.