

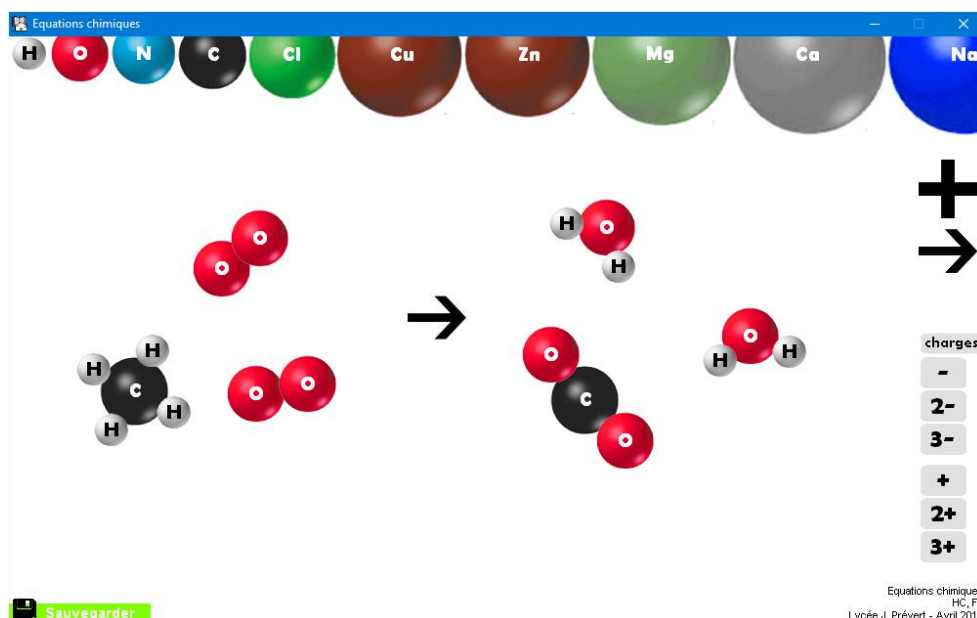
Notice d'accompagnement :

Ce logiciel, gratuit, peut être associé à différentes séances de niveau troisième et seconde.

Ce logiciel simple et rapide d'utilisation a été créé initialement pour faciliter la notion de « comptage » des atomes et des charges électriques lors de transformations chimiques simples. Il permet une première approche de l'écriture de l'équation d'une réaction chimique, et permet de faciliter le passage du dessin à l'écriture avec les formules.

Il s'utilise simplement en lançant le fichier **atomes_et_molécules.exe** (double clic gauche). Il peut être nécessaire de confirmer le lancement du logiciel selon les paramètres de sécurité de l'ordinateur utilisé.

Une fois ouvert, il suffit de cliquer-déposer les sphères représentant les atomes sur la zone de travail. Au nombre maximal de dix de chaque type, elles peuvent être changées de place à n'importe quel moment. Les symboles « \rightarrow » et « $+$ » peuvent y être déposés également, ainsi que des charges positives et négatives, si besoin selon l'activité.



Il n'est par contre pas possible de supprimer un atome ou un symbole. Mais il peut être redéposé sur l'emplacement d'origine.

Enfin, une option **sauvegarde** en bas à gauche réalise une copie d'écran, ouvre le logiciel de traitement de texte disponible sur l'ordinateur (Word ou OpenOffice) et colle l'image sur le document.

Il peut être nécessaire d'ajuster la taille ou la partie à garder (option « Rogner » du logiciel de traitement de texte).

Pour fermer le logiciel, il suffit de cliquer sur la croix en haut à droite de la fenêtre.

Le document élève proposé à titre d'exemple est inspiré d'un document existant, proposé initialement par Franck Lavedan, professeur de Physique-Chimie au lycée Prévert de Saint Christol Lès Alès.

Dans une séance testée avec des élèves de seconde, le fichier numérique du sujet ainsi que le logiciel est fourni aux élèves via un cours ENT (à télécharger avant la séance sur leur Lordi s'il n'y a pas de connexion internet au lycée). Toute la trace écrite se fait de manière numérique (texte et copie d'écran du logiciel avec rognage d'image si nécessaire).

La correction numérique complète est ensuite mise à disposition sur le cours ENT des élèves.