

Ordre de mission scientifique ..à rendre la première semaine de l'an 2016.....



Le « sodastream » est un appareil qui permet la fabrication à la maison de boissons gazeuses. L'ajout d'une cartouche contenant un gaz compressé est nécessaire afin de propulser le gaz dans l'eau placée en dessous, fabriquant ainsi l'eau gazeuse pétillante.

« 100 millions de consommateurs », revue scientifique, te commande une analyse sur la **nature et la toxicité** de ce gaz .Travaillant dans un laboratoire, tu disposeras d'un laboratoire de chimie avec tout le matériel de chimiste nécessaire et d'une cartouche de ce « gaz ».

Afin d'effectuer tes recherches, tu enverras à ton responsable¹ via le réseau sécurisé de l'entreprise (l'ENT du collège), la problématique, les expériences que tu comptes réaliser.

Tu devras indiquer avec soin et avec toute la rigueur scientifique qui te caractérise :

- Nom, prénom, classe
- Les **hypothèses** de travail : quels peuvent être les gaz ? Tu devras en citer au moins 3.
- Les **expériences** que tu devras réaliser pour déterminer **la nature** du gaz contenu dans la cartouche ? Des schémas légendés sont attendus ainsi que des explications.
- Tu devras expliquer clairement en quoi ce gaz **n'est pas nocif** pour la santé.
- Tu réaliseras une petite **carte mentale** centrée sur le **gaz carbonique**

Lors du cycle de respiration, nous inspirons les gaz (le dioxygène) contenus dans l'air et nous expirons du gaz carbonique (dioxyde de carbone).

Lors de leur croissance, les plantes fabriquent de la matière organique (feuille, tige..) lors d'un processus dit de « photosynthèse » pendant lequel elles « inspirent » le dioxyde de carbone et « expirent » du dioxygène. Le soleil est également nécessaire à ce processus !

En soufflant dans un peu de « **solution incolore de chaux** », de petites particules blanches se forment et donne un aspect blanchâtre à la solution.

En soufflant dans un peu de « **solution incolore de chlorure de sodium** », la solution ne réagit pas et reste incolore.

Compétences	Ais-je réussi à	Auto-évaluation	Evaluation
Réaliser	faire des schémas soignés des expériences		
Manipuler	prélever le gaz et effectuer le test ?		
S'informer	extraire les informations pertinentes du document		
Communiquer	Rédiger clairement et sans fautes, mes hypothèses, mes analyses, mes conclusions....		

¹ Ton professeur de Sciences-Physiques

