

Réaliser une échelle descriptive

Objectif :

L'objectif de cet atelier est de vous initier à la création d'échelle descriptive.

Quelques conseils

- Une échelle comporte en général 4 niveaux, le premier étant systématiquement atteint.
- Les niveaux sont inclusifs, ce qui signifie que si un niveau est atteint, tous les niveaux inférieurs le sont aussi.
- Une échelle descriptive est formulée plutôt en terme d'objectif atteint (sous forme de phrase affirmative qui s'appuie sur la réussite : j'ai fait ceci, la phrase comporte) plutôt qu'en objectif non réalisé (il manque ceci, je n'ai pas fait cela...).

Un exemple de mise en place des échelles descriptives en sciences physiques.

1. La structure générale

- L'échelle comporte 4 niveaux comme débutant, apprenti, confirmé, expert OU maîtrise insuffisante, fragile, satisfaisante, très bonne maîtrise.
- Elle concerne soit le cycle 3 soit le cycle 4.
 - Le premier niveau correspond à l'attendu de fin de cycle précédent
 - Le troisième niveau correspond aux attendus de fin de cycle en question
 - Le quatrième niveau dépasse l'attendu de fin de cycle.

2. Comment renseigner l'échelle ?

- Pour commencer, on remplit le niveau 3, puis le niveau 1. Ensuite on complète avec les deux autres niveaux.

3. Quelles échelles pour quelles compétences ?

- Soit on dispose déjà d'une activité, on peut alors repérer une ou plusieurs compétences pertinentes.
- Soit on souhaite travailler sur une compétence en particulier, et on élabore l'activité en fonction.

4. Présenter l'échelle aux élèves

- On peut présenter en début d'activité l'échelle descriptive aux élèves, cela leur permet de connaître plus précisément ce que l'on attend d'eux.

On peut donner l'échelle en fin d'activité sous forme d'auto-évaluation afin qu'il porte un regard critique sur leur travail et essaie de pointer les points qu'ils doivent travailler.

5. Comment utiliser les échelles descriptives ?

- On peut utiliser les échelles pour une évaluation diagnostique (en début d'apprentissage), afin de :
 - Permettre à chaque élève de se situer dans son apprentissage
 - Former des groupes de niveau (différencier les apprentissages, remédier aux difficultés de certains, accompagner les autres)
 - s'en servir comme base pour mettre en place de l'aide personnalisée (AP)
- On peut également reprendre la même échelle lors d'une autre séance, afin de réaliser une validation de compétence.

Consigne de travail :

Construire une ou des échelle(s) descriptive(s) associée(s) à l'activité.



Liste du Matériel disponible :

- solution de vinaigre blanc à 8 % (1/8 en volume) = contenu estomac
- eau du robinet, eau citronnée, eau + bicarbonate de soude
- BBT, papier pH, pipette, bécher, lunettes

- 1 - préciser le problème scientifique dans cette situation
- 2 - émettre une ou des hypothèses
- 3 - proposer un protocole d'expérience (c'est-à-dire votre démarche avec des phrases développées et organisées) pour vérifier une hypothèse.
- 4 - tracer le schéma annoté de toutes les expériences réalisées ainsi que les observations et conclusions respectives.
- 5 - conclure en répondant au problème posé en validant ou pas votre hypothèse.

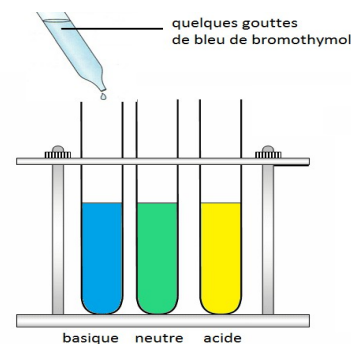
Document 1. Les aigreurs d'estomac, c'est quoi ?

L'acidité de l'estomac (aussi connu sous le nom d'aigreur d'estomac) est une sensation de brûlure qui commence dans la partie basse de la poitrine et peut se propager jusqu'à la gorge. Elle est atténuée en consommant des boissons qui diminuent l'acidité.

Document 2. Identifier l'acidité

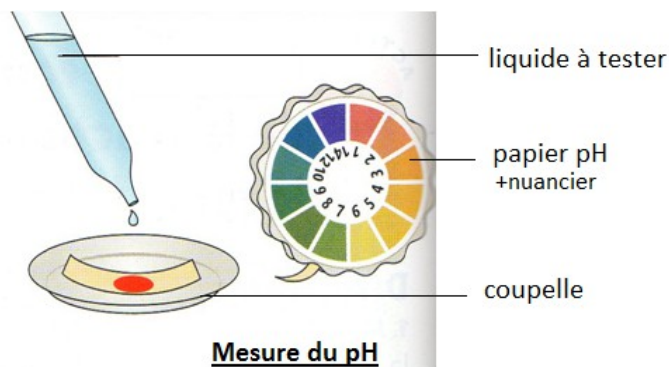
Le BBT bleu de bromothymol est un indicateur coloré. Ce liquide change de couleur en fonction de l'acidité de la solution dans laquelle on le verse. On ajoute quelques gouttes de BBT à un liquide s'il prend une couleur :

- bleu alors la solution est basique.
- vert alors la solution est neutre.
- jaune alors la solution est acide.



Document 3. Comment mesurer l'acidité ?

- découper un morceau de papier pH de 1 cm environ- déposer à l'aide d'une pipette ou d'un agitateur une goutte sur le papier indicateur pH.
- comparer aussitôt avec le nuancier afin de déterminer le pH grâce à la couleur.
- à l'aide d'un chiffon, penser à bien essuyer l'agitateur ou changer de pipette à chaque mesure.



Consigne de travail :

Situer les copies d'élèves dans l'échelle que vous avez réalisé.

Copie d'élève 1 :

Problème :

Le capitaine est mal au ventre donc il faut trouver une boisson pour le guérir.

Hypothèse :

Le bicarbonate de soude pourrait guérir le capitaine de ses douleurs au ventre.

Expérience :

On prend de l'eau du robinet, de l'eau citronnée et du bicarbonate de soude que l'on met respectivement dans le tube à essais chacune puis on fait le teste de bleu de bromothymol qui nous indique alors si les liquides sont acides, neutres ou basiques, tout cela à l'aide d'une pipette. Après avoir choisir le plus acide, on prend du papier ph ou on teste si il y a bien plus de 7 en mesure. Si ou ben on a trouver, si non tester les autres liquides au papier ph.

Résultat :

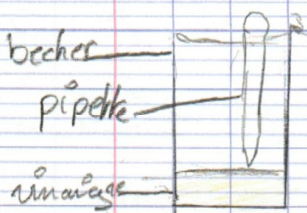
Comme on le pensait, le bicarbonate de soude peut guérir le capitaine car le papier ph était à 8.

Sciences
Physiques

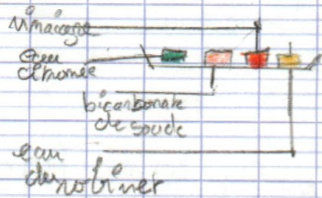
1) Problème: Le capitaine Adoque a des brûlures d'estomac causées par des produits acides.

2) Hypothèses: Nous pensons que l'eau citronnée peut atténuer les brûlures du capitaine Adoque.

3) Protocole d'expérience: Nous mettrons quelques gouttes d'eau citronnée dans du vinaigre que nous déposerons sur du papier PH. Nous ferons la même chose pour le bicarbonate de soude et l'eau du robinet. Nous verrons qui réduit le plus l'acidité de l'estomac.



Expérience sur l'acidité



Conclusion: L'eau citronnée est celle qui atténue le plus l'acidité.

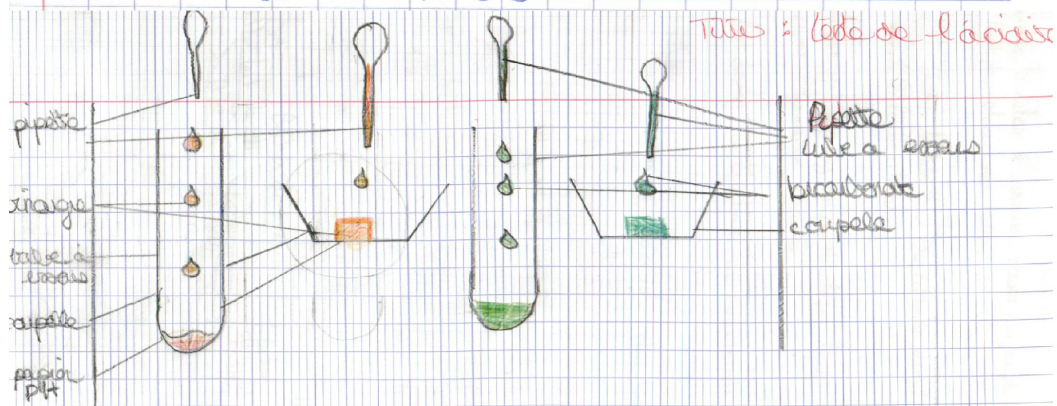
1- Le problème est que capitaine Hadock a une douleur d'estomac. Il veut savoir quelle liaison perdre pour atténuer sa douleur.

Hypothèse: Je pense que la liaison que capitaine Hadock doit perdre est l'eau citronnée pour calmer sa douleur.

3) Protocole d'expérience: Nous mettons nos lunettes puis nous mettons dans un bécher la solution de vinaigre blanc et nous mesurons son acidité à l'aide du papier pH. Dans un autre contenant nous mélangeons la solution de vinaigre blanc et l'eau citronnée puis pour conclure notre expérience nous mesurons la quantité d'acidité.

liste matériel:

- lunettes
- bécher 2
- vinaigre blanc
- papier pH
- l'eau citronnée / BBT



Conclusion: Pour calmer la douleur de Capitaine Hadock il faut utiliser du bicarbonate.