***(Francais en bas)***

***DEUTSCH:***

*Für den Challengemaster (Person, die die Challenge vorbereitet):*

*- NaOH*

*- Säure (z.B. HCl)*

*- Nitratsalz (z.B. NH4 NO3)*

*- Phosphatsalz oder Pflanzendünger (z.B: phosphor-Kalium Dünger)*

*-*

*Für die Challenge:*

*- 5 große transparente Behälter (Volumen circa 200 -500 ml), von 1-5nummeriert*

*- 5 kleine Messbecher, von 1-5 nummeriert*

*Pro Team:*

*- pH-papier*

*- Aquarium Tests für Nitrat und Phosphat (erhältlich im Baumarkt in der Aquarium Abteilung)*

*- 15 kleine Behälter mit Deckel (oder Reagenzgläser mit Stopfen)*

*- Stifte zum Beschriften der Behälter*

*- Anweisungen der Testdurchführungen (Beipackzettel der Aquarium-Kits) - ausgedruckt*

*- Werte des Trinkwassers- ausgedruckt (DOKUMENT EINFÜGEN)*

*Vor der Challenge sind folgende Vorbereitungen zu treffen:*

* 5 große Behälter mit Leitungswasser füllen
* 4 davon „verseuchen“ und anschließend gut aufrühren:
	1. mit NaOH auf eine pH Wert über 10 einstellen
	2. mit HCl einen pH wert unter 2 einstellen
	3. 1-5 g/L Nitratsalz hinzugeben
	4. 1-5 ml/L Dünger hinzugeben
* Alle Tests (pH-, Nitrat und Phosphattests) vorher mit dem Leitungswasser, das du später auch für die Challenge benutzt, selbst ausprobieren: Schlagen die Teste alle an? Sind die Resultate klar erkennbar? Muss ich von der Base/Säure/Dünger noch etwas mehr hinzufügen?

FRANCAIS:

*Pour la personne qui prépare le défi :*

*- NaOH*

*- acide (p. ex. HCl)*

*- sel de nitrate (p. ex. NH4NO3)*

*- sel de phosphate ou engrais pour plantes (p. ex. engrais phosphore-potassium)*

*Pour le défi :*

*- 5 grands récipients transparents (env. 200 à 500 ml), numérotés de 1 à 5*

*- 5 petits verres doseurs, numérotés de 1 à 5*

*Par équipe :*

*- papier pH*

*- tests de nitrates et phosphates pour aquarium (disponibles dans les magasins de bricolage au rayon aquarium)*

*- 15 petits récipients avec couvercle (ou tubes à essai avec bouchon)*

*- stylos pour étiqueter les récipients*

*- instructions pour réaliser les tests imprimées sur une feuille (notices des kits de test d’eau pour aquarium)*

*- valeurs de l'eau potable imprimées sur une feuille (INSÉRER DOCUMENT)*

*Les préparatifs suivants doivent être entrepris avant le défi :*

* remplir 5 grands récipients avec de l'eau de robinet
* en « contaminer » 4, puis bien remuer :
	1. porter le pH à une valeur supérieure à 10 à l’aide du NaOH
	2. porter le pH à une valeur inférieure à 2 à l’aide du HCl
	3. ajouter 1-5 g/L de sel de nitrate
	4. ajouter 1-5 ml/L d'engrais
* Essayez vous-même tous les tests (tests de pH, nitrates et phosphates) au préalable avec l'eau de robinet que vous utiliserez plus tard dans le défi : les tests fonctionnent-ils tous ? Les résultats sont-ils clairement visibles ? Faut-il ajouter encore un peu de base / d'acide / d'engrais ?