Sciences Givratoires

(Episode 5)

L'ETAGEMENT DES COULEURS

Matériel et produits nécessaires

En position …

Verser 100 mL d'eau dans chaque verre

Ajouter 4-5 gouttes de colorant et agiter

??? ??? ???

Pour gagner ton premier flocon:
Retrouve le colorant ajouté dans chacun des trois verres ☺

En recomposition …

Verser 200 mL d'eau dans chaque verre

Ajouter

n_1 gouttes de colorant 1 et n_2 gouttes de colorant 2

Agiter

Pour gagner ton deuxième flocon:

Identifie les 3 verres dans lesquels il n'y a qu'un seul colorant (voir 1er flocon!)

Retrouve pour les autres verres les 2 colorants utilisés et les nombres n_1 et n_2

Indice: $8 \leq n_1 + n_2 \leq 10$ ☺☺

En voie de superposition …

Facultatif:
Verser un peu de chaque solution dans un bac à glaçons et placer au congélateur.

Préparation des solutions:
- Sélectionner 3 verres parmi les 7 verres précédents et les numéroter de 1 à 3.
- Dissoudre 12 morceaux de sucre dans le verre 1 et bien homogénéiser.
- Dissoudre 6 morceaux de sucre dans le verre 2 et bien homogénéiser.
- Ne rien ajouter dans le verre 3 ... et bien homogénéiser !

Superposition:
- Mesurer 50 mL de solution du verre 1 à l'aide de la dosette et les verser dans une flûte à champagne.
- Mesurer 50 mL de solution du verre 2 à l'aide de la dosette et les ajouter dans la flûte à champagne, <u>très précautionneusement</u>, à l'aide du compte-gouttes.
- Répéter la même opération avec 50 mL de solution du verre 3.

Pour gagner ton troisième flocon:
Réussis cette superposition sans t'énerver!
Indice: reste concentré! ☺ ☺ ☺

Une première proposition…

Une deuxième proposition…

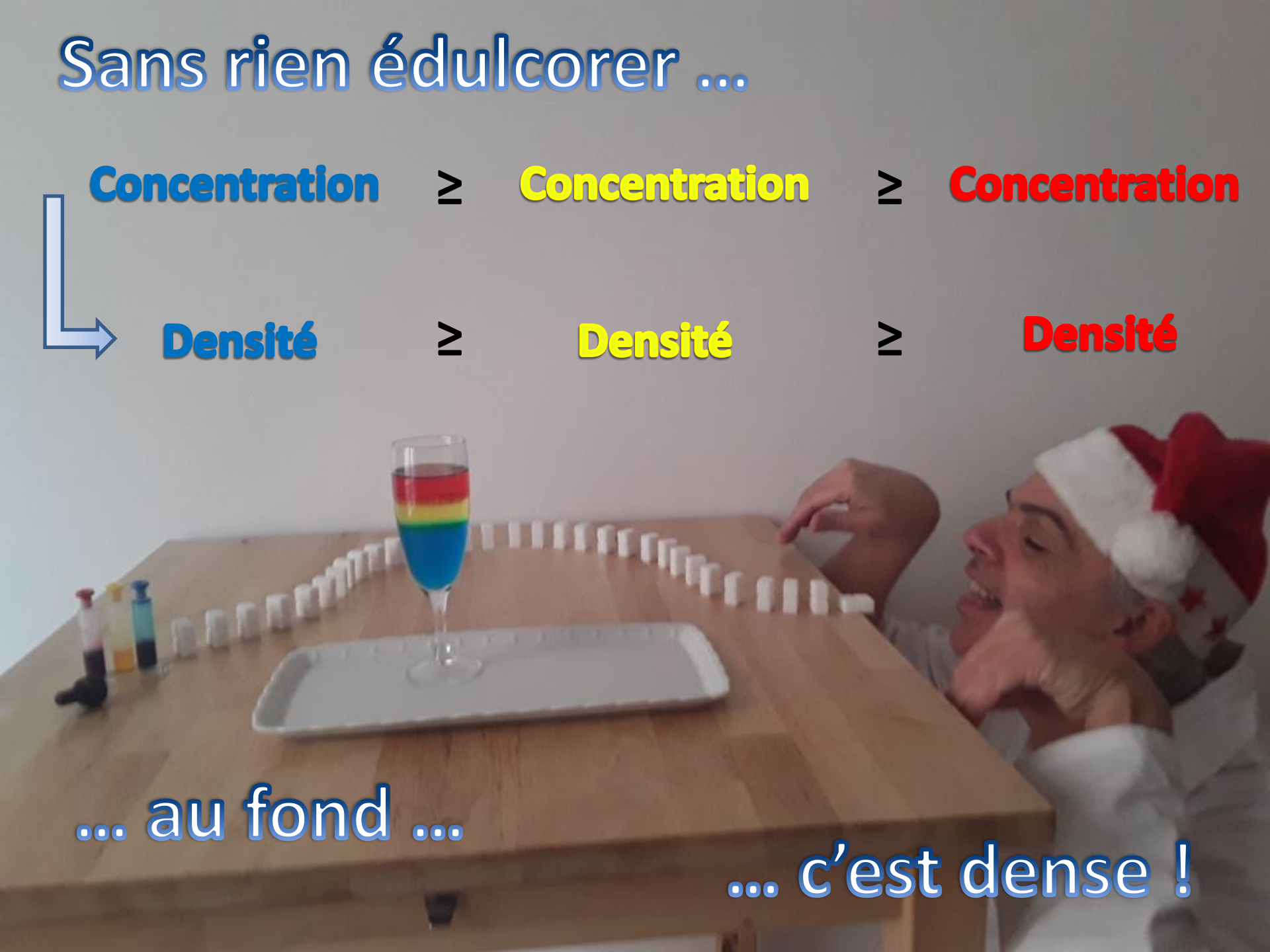
Une proposition de …
juxtaposition des superpositions

Une belle composition !

Sans rien édulcorer …

Concentration ≥ **Concentration** ≥ **Concentration**

Densité ≥ **Densité** ≥ **Densité**



… au fond …

… c’est dense !

Les conseils pas si givrés:

- ❖ Le point de vue des petits: les colorants colorent ☺
- ❖Le point de vue des grands: les colorants tachent ☹
- ❖Le conseil de Tuto: Tâchez de ne pas vous tacher!

En chimie

parfois on renverse, parfois on casse …

mais jamais on ne s'agace ☺

Comme l'aurait éclairci Goethe

(qui ne voyait pas toujours tout en noir, malgré son romantisme)

« La couleur, plus c'est soustractif, plus c'est addictif »

Le traité des couleurs (1810)