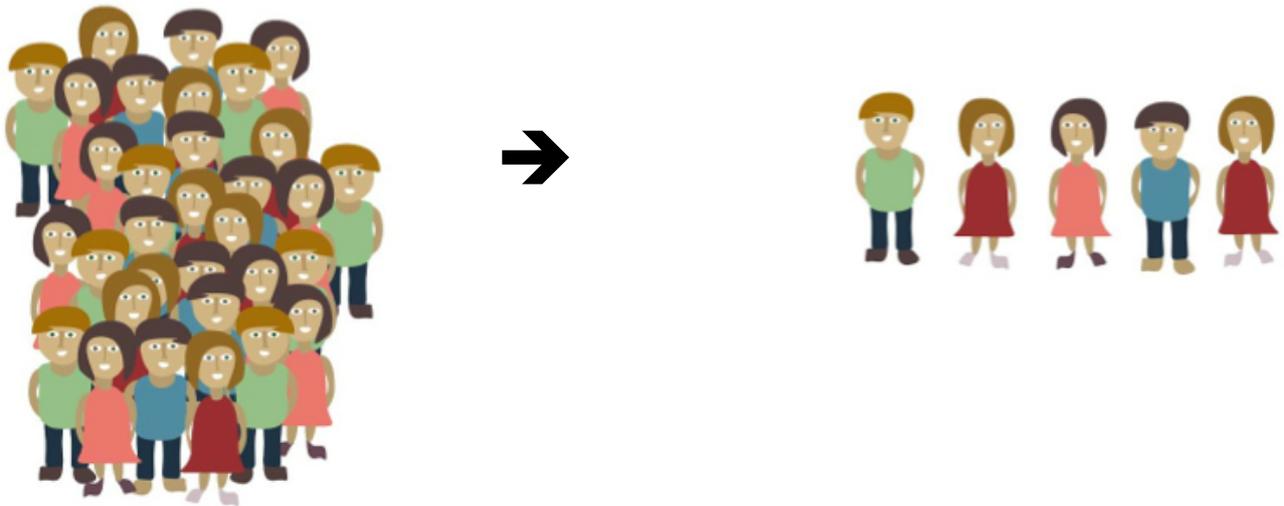


QUI SERA LE FUTUR DÉLÉGUÉ DE CLASSE ?

Dans l'école Voltaire, les élections des nouveaux délégués de classe approchent. Deux candidats s'affrontent : Elsa et Mathias. Impatients, les enfants désirent « savoir » avant le jour des élections qui sera le futur délégué. Leur professeur lance le défi suivant : ils doivent interroger seulement une partie des élèves de la classe (un tiers par exemple), appelée **échantillon**, qui sera choisie au hasard parmi les élèves de la classe. Les enfants doivent faire ce qu'on appelle une **enquête par sondage** (voir ci-dessous).



Les enfants se posent plusieurs questions :

Anne : « Comment allons-nous choisir au hasard sans qu'on choisisse plusieurs fois la même personne? »

Tom : « On n'a qu'à faire comme au tirage au loto, on donne des numéros à chaque élève de notre classe et ensuite, on tire des numéros dans une urne. »

Eric : « Nous sommes rangés dans la classe sur des bancs par deux, on pourrait prendre un banc sur ... »

Emma: « Et si on ne tire que des garçons ou que des filles? Nous devons trouver plutôt une méthode qui nous garantit que quelque soit le hasard, on aura des filles et des garçons dans l'échantillon. Et si en plus, dans la classe, il y a par exemple autant de filles que de garçons, comment faire pour avoir la même chose dans l'échantillon ? »

Luca : « Comment allons-nous calculer à partir de l'échantillon quel pourcentage de la classe votera pour Elsa ou pour Mathias ? Qui sera le gagnant(e)? »

...

Et vous ? Comment allez-vous procéder pour mettre en place une telle enquête ?

Remarques :

- Les élèves peuvent se mettre en équipes pour tester plusieurs méthodes pour obtenir l'échantillon (de la même taille). Leurs résultats obtenus seront ensuite comparés avec les vrais résultats obtenus après le dépouillement des urnes.
- Pour compliquer un peu le problème, l'enquête pourrait être conduite dans toute l'école avec un objectif différent (le pourcentage d'élèves qui aiment le sport, ...).