

Utiliser la demi-droite graduée jusqu'à 1 000

« Parmi ces propositions, lesquelles sont des demi-droites graduées et lesquelles n'en sont pas ? »

Laisser les élèves réfléchir en binômes puis en interroger au moins deux qui devront justifier leurs réponses. Introduire les termes d'origine, d'intervalle et de graduation.

Réponse attendue pour les demi-droites graduées suivantes :

- A : correcte, graduée de 1 en 1 ;
- B : graduée de 10 en 10 mais incorrecte car les distances entre deux graduations ne sont pas égales ;
- C : correcte, graduée de 100 en 100 ;
- D : d'abord graduée de 10 en 10 puis de 100 en 100 à partir de 400, donc incorrecte.

Ajouter que les demi-droites graduées vont être utiles dans l'année, notamment pour faire des calculs.

3 Recherche : intervalles de graduations

En binômes 8 min

Situation-problème

Reconnaître l'intervalle de graduation d'une demi-droite graduée.

« Vous allez maintenant vous entraîner à reconnaître l'intervalle de graduation d'une demi-droite graduée. »

Distribuer une enveloppe contenant les demi-droites graduées de 1 en 1, 10 en 10 ou 100 en 100. Demander aux élèves de les trier en fonction de ce critère.

4 Modelage

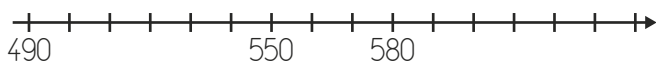
Collectif 6 min

Corriger collectivement en demandant aux élèves de justifier leurs réponses, puis compléter leurs réponses : « On observe deux nombres espacés par des graduations pour déterminer combien représente l'intervalle. Si on pense que c'est 10, on compte de 10 en 10 à partir d'un nombre déjà écrit et si en arrivant sur une nouvelle graduation on dit le nombre qui est inscrit, c'est que la demi-droite est bien graduée de 10 en 10. Si ce n'est pas le cas, on continue de chercher. Par exemple, ici, on pense que la demi-droite est graduée de 10 en 10. On part de 347 et on compte de 10 en 10 jusqu'à la graduation de 387. On a bien dit 387 en arrivant sur celle-ci, donc la demi-droite est graduée avec un intervalle de 10. Il est primordial de connaître l'intervalle de graduation d'une demi-droite pour pouvoir placer des nombres dessus. »

5 Pratique guidée : placer des nombres

Collectif 8 min

Projeter l'image « Demi-droite lacunaire ».



« Vous allez placer des nombres sur cette demi-droite graduée. Que doit-on faire avant de pouvoir commencer ? »

Réponse attendue : déterminer l'intervalle de graduation.

« Quel est l'intervalle de graduation de cette demi-droite ? »

Réponse attendue : 10.

Demander à un élève de venir piocher une étiquette et de la placer sous la bonne graduation. Lui faire expliciter sa méthode et faire valider par le reste de la classe.

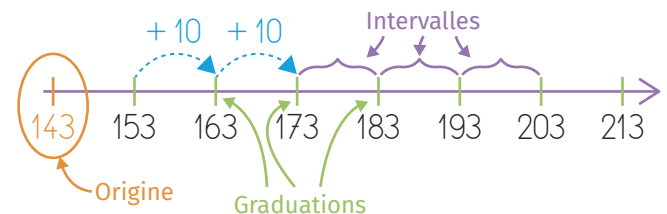
Demander à quatre autres élèves de venir piocher et placer une étiquette. Faire valider au reste de la classe. Procéder de la même façon avec les étiquettes suivantes.

6 Institutionnalisation

Collectif 5 min

« Nous avons revu que pour construire une demi-droite graduée, on doit avoir le même écart entre deux graduations et on doit toujours ajouter le même nombre pour passer de l'une à l'autre, c'est l'intervalle. Il peut être de 1 ou de 100 par exemple, et l'origine n'est pas toujours 0. Le nombre écrit sous les graduations représente la distance de 0 jusqu'à lui. »

Préparer une affiche résumant ces différents points.



Point didactique

En comptant de 10 en 10, les élèves peuvent avoir tendance à ajouter 100 au lieu de 10 après un nombre entier de centaine. Par exemple, placer 600 après 500 au lieu de 510. Répéter les exemples, si besoin en utilisant le matériel multibase pour pallier cette difficulté.

7 Bilan

En binômes et individuel 5 min

Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : construire une demi-droite graduée, trouver l'intervalle de graduation et placer des nombres.

Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Ce que j'ai appris me servira en dehors de l'école, car... »

