

Séquence I.2 : la roue

Niveaux conseillés

CE2, CM1, CM2, 6e

Présentation de la séquence

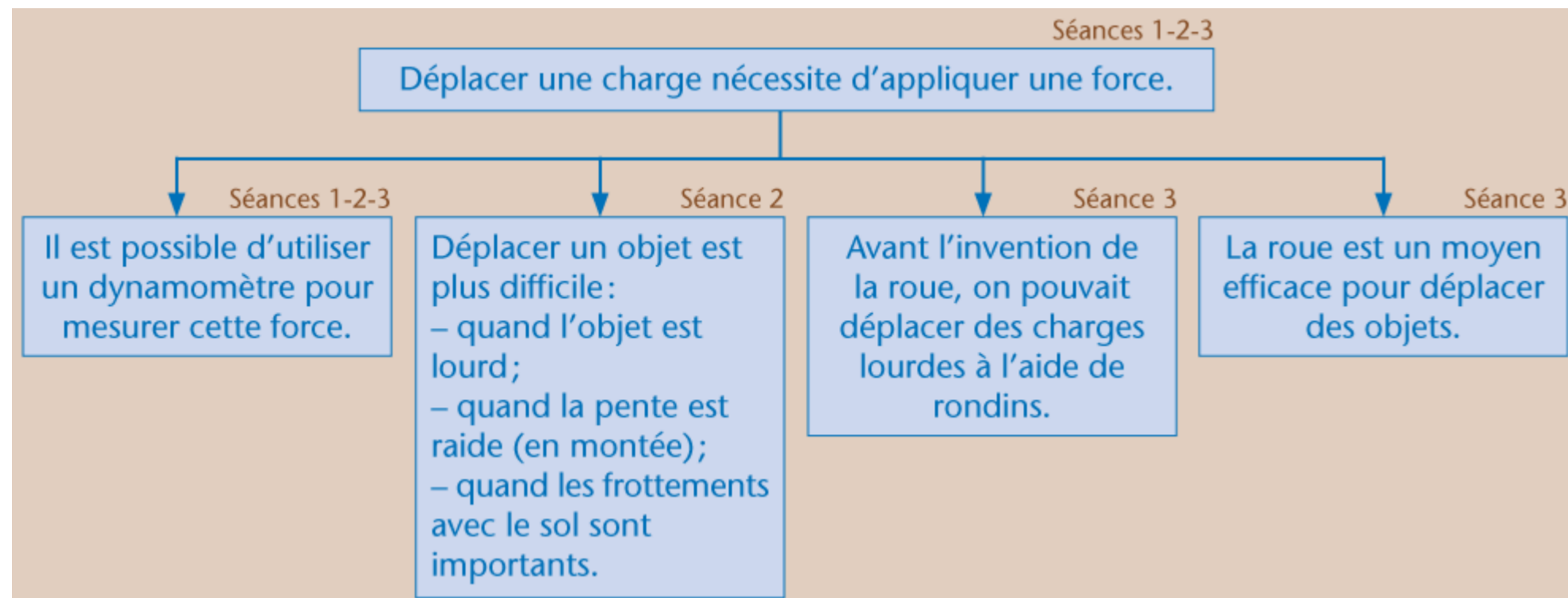
Cette séquence est constituée de trois séances.

Après avoir imaginé plusieurs solutions pour déplacer une charge lourde, les élèves apprennent à mesurer la force nécessaire au déplacement de cette charge.

Par la suite, ils sont amenés à se rendre compte que certains facteurs comme les frottements, le poids, la pente... peuvent rendre plus difficile le déplacement d'un objet.

Ils découvrent alors en quoi l'invention de la roue a facilité ces déplacements.

Le scénario conceptuel ci-dessous permet de suivre la progression notionnelle, exprimée en langage élève.



Résumé des séances

| Titre | Modalités d'investigation | Résumé |
|---|---------------------------|---|
| 1 : Défi : comment déplacer une lourde charge ? | Expérimentation | Les élèves imaginent et essaient différentes solutions permettant de déplacer une charge lourde. La classe discute d'une méthode permettant de mesurer l'intensité de la force qu'ils fournissent. |
| 2 : Quelle est l'influence du poids, de la pente et de la nature du sol ? | Expérimentation | Les élèves cherchent des facteurs qui rendent plus difficiles les déplacements d'une charge. Ils imaginent comment les modéliser puis mesurent la force nécessaire dans chaque cas. |
| 3 : L'invention de la roue | Expérimentation | Après avoir compris que certains facteurs pouvaient rendre un déplacement plus difficile, la classe constate que l'utilisation de rondins ou de roues permet de limiter les frottements et donc de rendre le déplacement plus efficace. |