

Systèmes d'équations LEp142

Dans cette balise, les élèves vont apprendre à résoudre des systèmes de deux équations à deux inconnues et à les utiliser pour résoudre des problèmes.

Les activités **FA294 Balances**, **FA295 Le paquet** et **FA297 Deux et deux** peuvent être choisies pour mettre en évidence la nécessité de se doter d'un outil pour résoudre certains problèmes dans lesquels il y a deux inconnues. Pour ces activités, une fois la mise en équation effectuée, les élèves risquent d'être bloqués, on peut alors leur proposer **FA296 A ta manière**, **FA299 A l'aide d'un graphique**, **FA300 Substituez!** et **FA302 Combinez!** afin qu'ils découvrent les trois méthodes de résolution d'un système de deux équations à deux inconnues : par substitution, par combinaison linéaire et à l'aide d'un graphique. Une fois ces méthodes découvertes, on peut inviter les élèves à finir de résoudre l'une des activités ci-dessus qu'on a choisie.

Ces méthodes peuvent être entraînées avec les activités **FA301 On substitue encore**, **FA303 On combine encore**, **FA304 Comme bon te semble!** et **FA305 Comme il te plaît**. Comme l'indique le titre de ces activités, pour certaines, on impose la méthode de résolution et, pour d'autres, les élèves doivent la choisir.

Cette balise se termine par un lot de problèmes qui peuvent être résolus en utilisant un système de deux équations à deux inconnues **FA306** à **FA316**.

Concernant ces problèmes, le choix des inconnues (ou parfois de l'inconnue) ne pose pas de problème particulier, car elles correspondent aux nombres cherchés. De même, la traduction de l'énoncé à l'aide des inconnues choisies ne pose généralement de problème sauf peut-être pour les activités **FA310 L'âne et le mulet** et **FA312 A la confiserie**, pour lesquelles existe une chronologie.

A noter que, pour certains problèmes, il n'est pas nécessaire d'utiliser un système d'équations à deux inconnues dans la mesure où une équation du premier degré à une inconnue suffit. Ces problèmes peuvent être proposés aux élèves des Niveaux 1 et 2. **FA306 Ces quelques problèmes... c)** et **g)**, **FA308 Et les bases?** peuvent l'être pour des élèves de Niveau 1. Les activités **FA307 Question de bosses**, **FA315 Deux catégories** et **FA316 Voyage en car** peuvent être proposées à des élèves de Niveau 2.