**Compter des pommes**

**Niveau**: 2de

**Objectifs** : méthodes de résolution des équations du premier degré, mise en équation

Efficacité des lettres

**Contenus du programme**:

« pour les fonctions affines (…) résoudre graphiquement ou algébriquement une équation du type f(x)=k »

« Les textes évoqués dans la thématique « Nombres et calculs » indiquent une préoccupation algorithmique tout au long de l’histoire. Lorsqu’un texte historique a une visée algorithmique, transformer les méthodes qu’il présente en un algorithme, ou en un programme (…). »

Doc élève sur 2 pages.

**Mise en oeuvre :** discussion avec le groupe ?

**Proposition de ma part**:

Travail pour tous

1ère méthode : mise en équation et résolution

2ème méthode : « remonter les calculs » : pratique de la résolution d’une équation

par groupes ?

3ème méthode :

\* cette méthode aurait-elle fonctionné pour d’autres nombres que 100 et 200 ? des essais

\* algo à faire

def double\_fausse\_position(a,b):

Ea=((a/2-2)/2-2)/2-2-1

Eb=((b/2-2)/2-2)/2-2-1

x=(a\*Eb-b\*Ea)/(Eb-Ea)

return (x)

justification de la méthode :

\* avec (x ; 1), (100 ; 9) et (200 ;21,5), construire un graphique : un groupe justifie l’alignement des points et donc la résolution algébrique

\* un groupe utilise le thm de Thalès pour justifier la « méthode de double fausse position »







