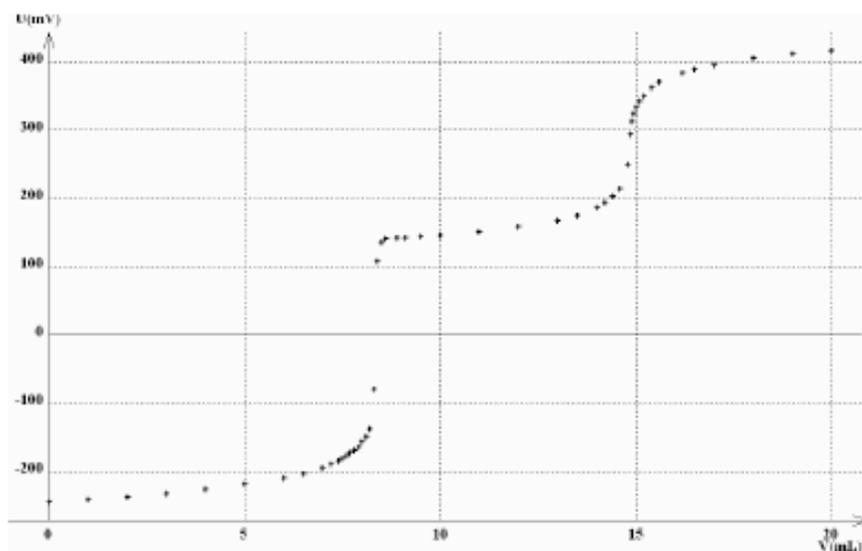


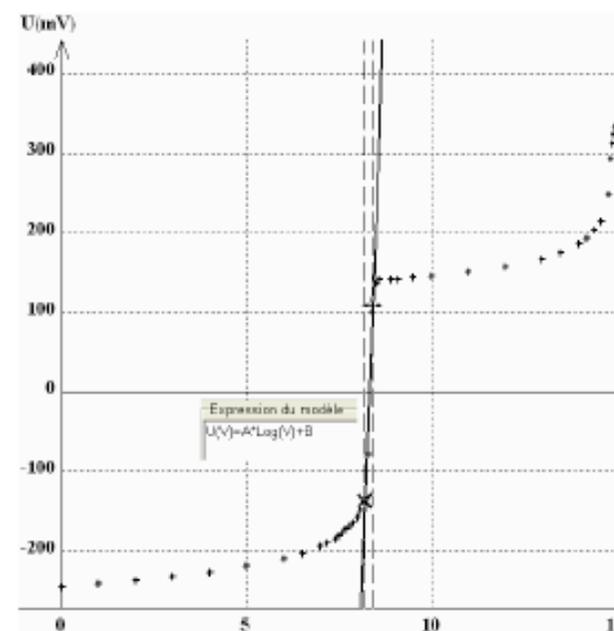
Exemple 3 : dosage potentiométrique à saut tronqué

C'est le cas lors du dosage argentimétrique d'un mélange d'ions halogénure. L'un des ions halogénure précipite en premier et le second commence à précipiter lorsque le premier est quasiment entièrement dosé ce qui entraîne l'arrêt brutal du premier saut de potentiel. On se propose donc de déterminer le premier volume équivalent par une méthode adaptée (la méthode des tangentes n'étant, ici, pas applicable).

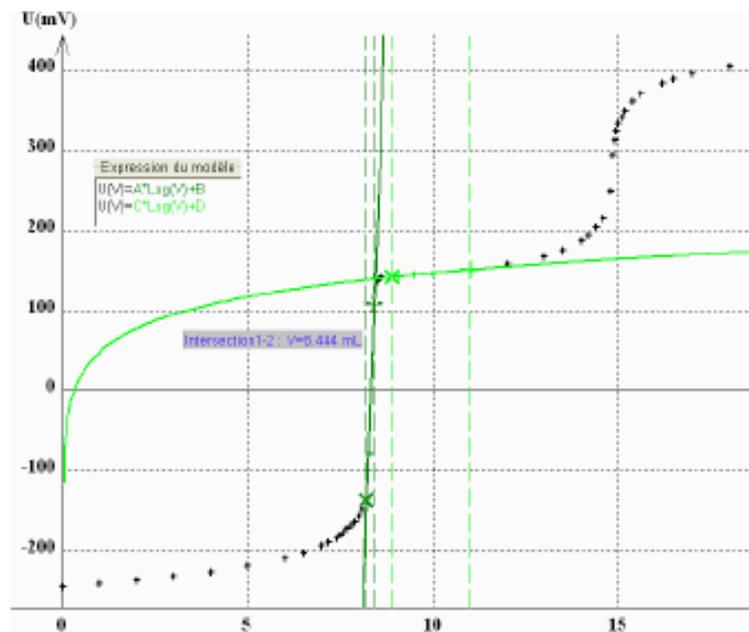


On va donc modéliser les deux portions de courbe de part et d'autre de la première équivalence. Le potentiel pris par l'électrode de mesure est donné par la relation de Nernst, on va donc utiliser un modèle basé sur une équation en Log. On saisit donc l'équation $U(V)=A*\text{Log}(V)+B$, on valide le modèle puis on déplace les bornes juste avant le point équivalent (il faut comme toujours avoir bien resserré les mesures sous peine d'une cruelle désillusion).

Remarque : on peut modéliser cette partie par une droite, le résultat sera identique à condition d'avoir resserré les mesures.



On effectue ensuite une seconde modélisation sur la portion immédiatement après l'équivalence. Choisir les bornes comme indiqué sur le schéma ci-dessous :



Reporter dans le graphe l'intersection qui donne le volume équivalent cherché. Pour une étude complète, commencer par appliquer la méthode des tangentes afin d'obtenir la deuxième équivalence puis procéder comme indiqué ci-dessus pour déterminer la première équivalence (cf. schéma ci-dessous). Il ne restera plus qu'à mettre un titre et la partie exploitation du graphique sera terminée.

