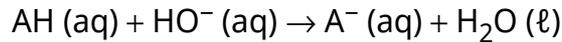


32 1. L'équation de la réaction acide-base support du titrage est :



2. a. La ligne du programme codant l'information correspondant à la concentration en quantité de matière de la solution titrée est la n° 7 car, à l'équivalence, les réactifs ont été introduits dans les proportions stœchiométriques.

À l'équivalence, on a : $c_A \cdot V_A = c_B \cdot V_E$, donc $c_A = \frac{c_B \cdot V_E}{V_A}$.

b. **AN** : $c_A = \frac{0,1 \times 20}{20}$ soit $c_A = 0,1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$.

3. Voici les instructions cachées des lignes 20 et 23 :

```
20 plt.plot(V_B1,n_b1, color="green")
```

```
23 plt.plot(V_B2,n_b2, color="green")
```

4. Avant l'équivalence, les ions $\text{HO}^- \text{ (aq)}$ sont le réactif limitant.

Après l'équivalence, on continue de verser de la soude et les ions $\text{HO}^- \text{ (aq)}$ se trouvent alors en excès, leur quantité de matière augmente.

