

Questionnement initial de l'enseignant :

- Comment aider les élèves à repérer leurs erreurs ?
- Comment aider les élèves à résoudre seuls leurs blocages.
- Comment permettre aux élèves de construire une fiche méthode qui réponde plus personnellement à leurs besoins ?

Compétence(s) du socle :

- Les langages pour penser et communiquer - Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques

Compétence(s) travaillée(s) disciplinaire(s) :

- Communiquer des résultats sous forme graphique

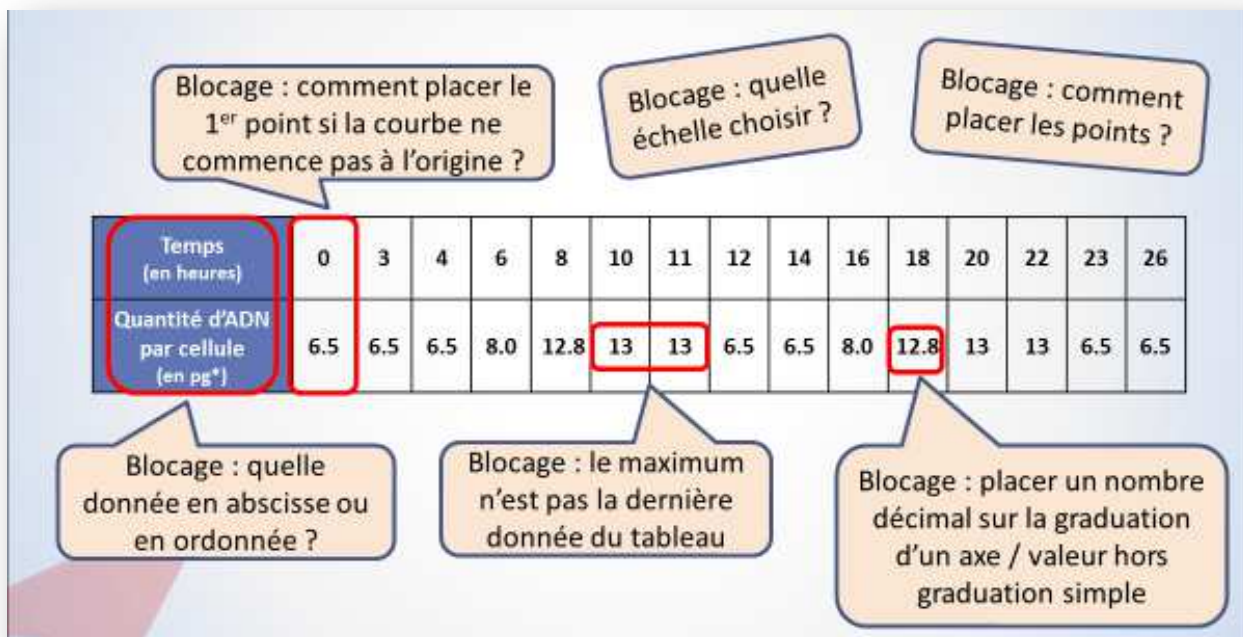
Le scénario pédagogique :

1^{ère} séance de construction de graphique en 3^e = **évaluation diagnostique** avec consigne sans indication d'échelle

- L'élève est bloqué devant la tâche ou repère ses erreurs lors de la correction et l'enseignant lui propose différents **exercices adaptés avant de reconstruire un graphique.**
- L'élève garde une trace de sa démarche sous la forme d'une fiche « Pour réussir » en utilisant le **format de son choix** (carte mentale, graphique annoté, texte, etc.).

2^e séance de construction de graphique en 3^e : tous les élèves ont le même sujet et peuvent ressortir ou non leur fiche « pour réussir » **afin d'y arriver seuls.**

Les modalités pédagogiques :



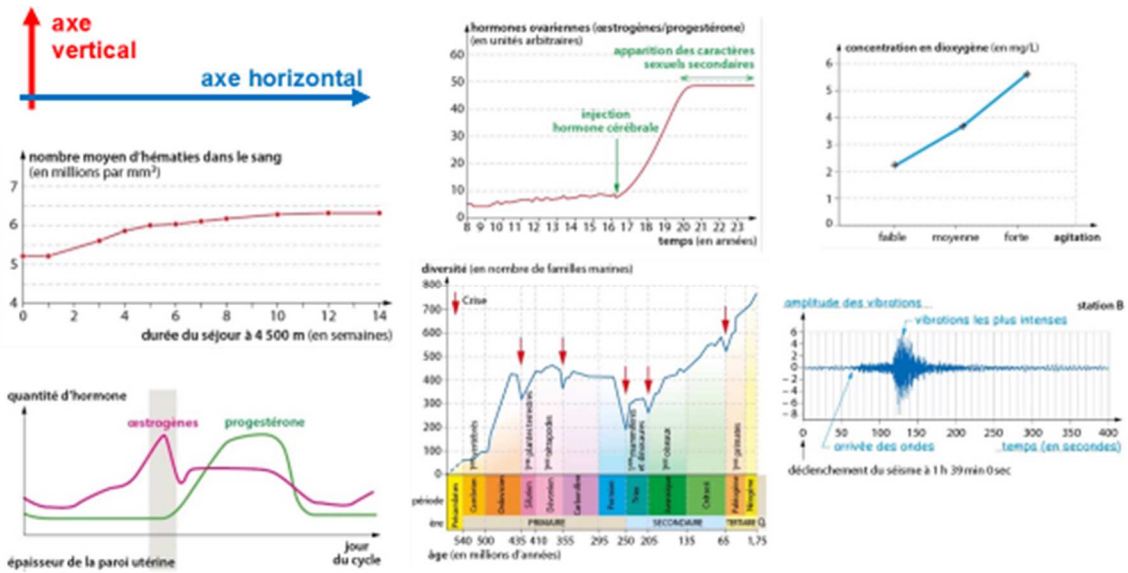
Exemples d'exercices de déblocage

Exercice 2 : Quand je ne sais pas quoi représenter sur l'axe vertical et sur l'axe horizontal.

1. Entoure en bleu ce que représente l'axe horizontal (axe des abscisses) sur les graphiques suivants.
2. Entoure en rouge ce que représente l'axe vertical (axe des ordonnées)
3. Repère ce qu'on indique au bout des axes :

- en gras :
 - entre parenthèses :

4. Trouve ce que représente l'axe horizontal le plus souvent :



Blocage : placer un nombre décimal sur la graduation d'un axe ou une valeur hors de la graduation de base

Cas 3 : les points qui ne tombent pas exactement sur une graduation de l'axe.

Ajout des graduations intermédiaires

3. Dans l'exemple ci-dessus, comment l'élève a fait pour placer 1 ?
4. Dans l'exemple ci-dessus, comment l'élève a fait pour placer 3,5 ?
5. Dans l'exemple ci-dessus, comment l'élève a fait pour placer 8,8 ?
6. Dans l'exemple ci-dessus :
 - Un grand carreau vaut h
 - Un carreau moyen vaut h
 - Un tout petit carreau vaut h

Des exemples de productions (supports variés possibles) d'élèves :

Matthieu

Ce que je ne dois pas oublier au moment de la réalisation d'un graphique c'est :

- Le titre *
- Mettre des "y" à la place des "x" *
- Faire une échelle régulière (même l'axe car le même rate entre les unités).

Quantité d'ADN par cellule (en pg)

Mesure de la quantité d'ADN par cellule en pg en fonction du temps en heures *

Mais on doit aussi mettre :

- Flèche au bout de l'axe +
- L'unité (mm)
- ce qui mesure que on ne confonde pas.

Marine

Quantité (en pg)

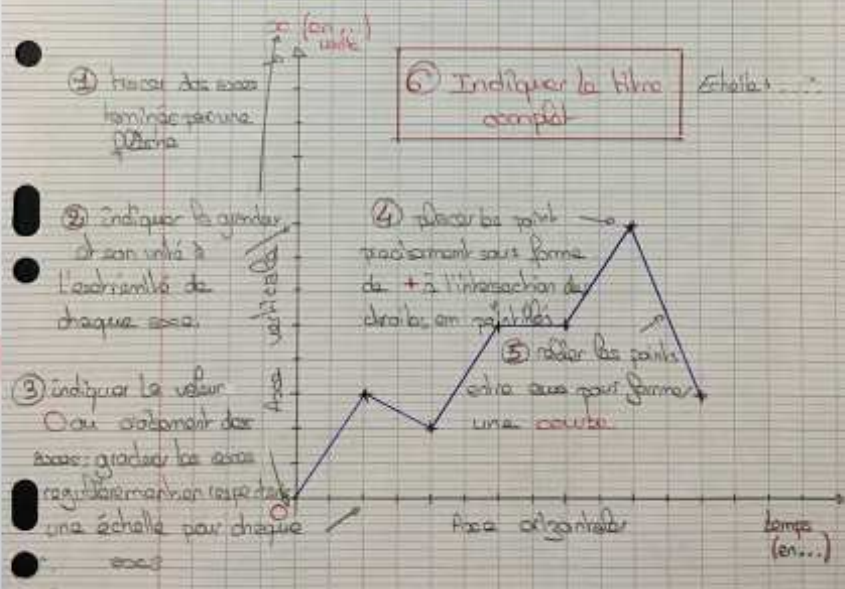
Temps (en heures)

Faire de même +

Ne pas oublier les flèches

Laisser le même écrit même échelle

pour réaliser mon graphique je dois tracer des axes terminés par des flèches puis indiquer la grandeur et son unité à l'extrémité de chaque axe ; marquer la valeur 0 au croisement des axes ; graduer les axes régulièrement, en respectant une échelle pour chaque axe ; placer les points précisément, sous forme de "x" à l'intersection de droites ou pointillés ; je dois relier les points entre eux pour former une courbe. Noter le titre.



Pour découvrir l'intégralité de l'activité, veuillez cliquer sur le lien ci-dessous :

<http://svt.ac-besancon.fr/ap/>

Cette démarche peut tout à fait être reprise par toute autre discipline qui travaille à partir de graphique.

Travail réalisé par Nicolas Louisot, professeur de SVT et formateur, collège Lou Blazer, Montbéliard.