Production d'exercices

Une modalité de travail permettant aux élèves de réinvestir le vocabulaire d'une leçon en créant un exercice sur un thème donné avec des contraintes fixées.

Chaque groupe d'élèves écrit des consignes en utilisant le lexique adéquat. Les exercices seront ensuite donnés à chercher à un autre groupe.

Objectifs

- Faire produire des écrits aux élèves à destination de leur camarade,
- Faire prendre conscience de la nécessité d'utiliser un vocabulaire précis et à bon escient,
- Stimuler les élèves en développant leur créativité.

Modalités

Matériel : sur une feuille

Modalités : Les élèves produisent par groupe un exercice sur un thème donné.

Il faut expliciter clairement les critères de réussite :

- type d'exercices attendus (problèmes, application, QCM, calcul mental, etc.),
- contraintes (vocabulaire à utiliser, figure, formule, tableaux, etc.),
- compétences à évaluer,
- structure de l'exercice (combien de questions, avec ou sans support, tableaux, courbes, etc.).

Durée : 30 min à 1h

Exemples de situation :

- rédiger un exercice sur les opérations et les fractions (exemples de contraintes : faire travailler la somme et la différence de fractions avec ou sans dénominateur commun, l'égalité de fractions et la réduction de fractions),
- rédiger QCM sur les opérations sur les nombres relatifs (exemples de contraintes : proposer quatre réponses à chaque question dont une seule est correcte, faire travailler les quatre opérations sur les nombres relatifs, la règle des signes, etc.),
- rédiger un exercice d'application sur le théorème de Pythagore (exemples de contraintes : faire utiliser le théorème pour calculer une longueur, pour montrer qu'un triangle est rectangle, pour montrer qu'un triangle n'est pas rectangle, ne pas utiliser le nom « Pythagore », etc.),
- rédiger un énoncé sur la notion de variations de fonctions (exemples de contraintes : inclure un tableau de variation dans l'énoncé, faire déterminer et comparer des images et des antécédents, faire lire les variations d'une fonction, etc.),
- rédiger un exercice pour s'emparer d'une méthode (exemples de contraintes : savoir traduire un problème à l'aide d'une suite arithmético-géométrique, étudier cette suite, déterminer sa limite, utiliser un algorithme de recherche de seuil, etc.)

Un exemple concret :

Consigne

Vous allez produire un exercice qui sera donné à chercher à un autre îlot. Vous disposez d'un support d'énoncé et d'une liste de termes devant apparaître dans les consignes dans votre exercice. Un terme peut apparaître plusieurs fois.

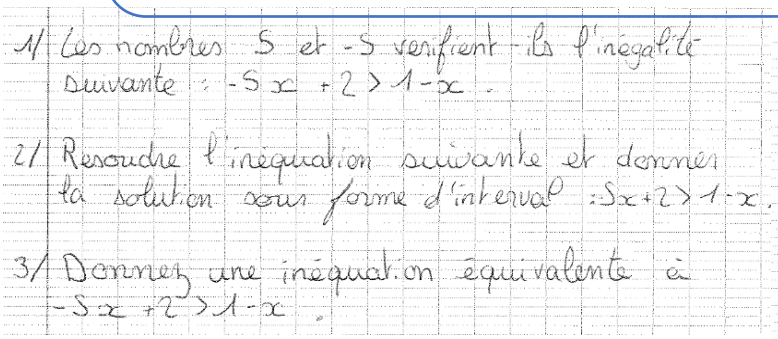
L'exercice doit comporter au moins 3 questions différentes. Il est possible de ne pas utiliser le support d'énoncé dès le début, de contextualiser l'exercice, de créer un exercice d'application ou de recherche. Vous êtes libres.

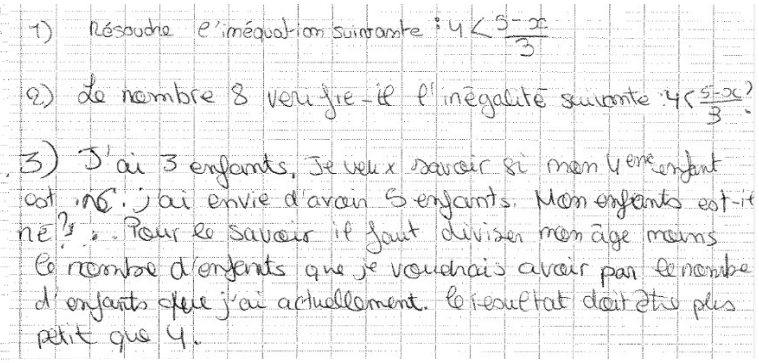
Vous pouvez aussi vous aider de la leçon, d'exercices traitées en classe ou du manuel.

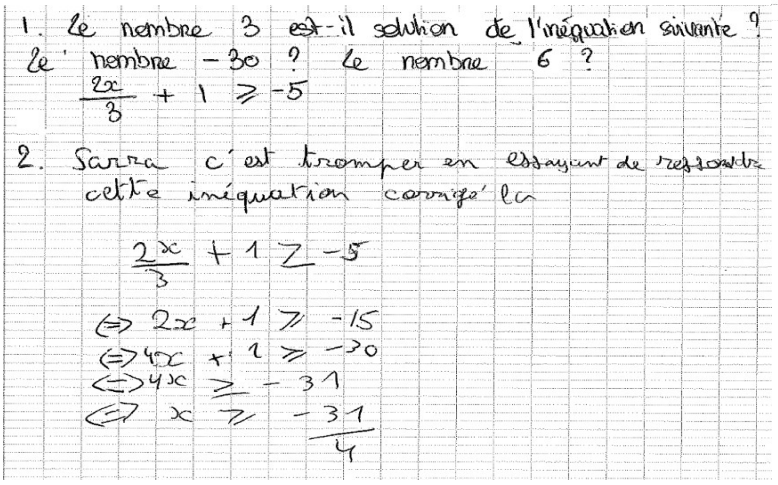
Vous devez également rédiger la correction de votre exercice au verso de la feuille.

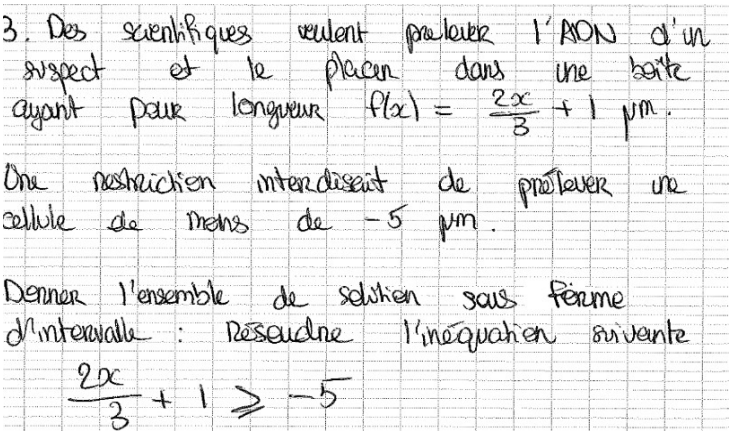
Support : une inégalité

Contraintes : utiliser les termes « inégalité », « inéquation », « équivalente », « solution »









Variantes :

On peut envisager d'autres pistes. Par exemple :

- Fournir une figure en géométrie et demander aux élèves de décrire la figure pour faire émerger des énoncés
- Créer des dictées mathématiques.
- Associer des énoncés avec leurs questions : https://beauvais-sud.dsden60.ac-amiens.fr/IMG/pdf/strategies_de_lecture_enones_mathematiques.pdf (page 16),
- Créer un problème ouvert à partir d'une photo : https://www.mathsenvie.fr/creer-un-enonce-de-probleme/
- Inventer un contrôle : https://pedagogie.ac-toulouse.fr/system/files/2022-06/Journe%CC%81e%201%20Atelier%202-Analyse%20travaux%20d-eleves.pdf

Références

Document ressources « Mathématiques et maîtrise de la langue »
https://eduscol.education.fr/document/17203/download