

EXEMPLE DE SCÉNARIO POUR UN ENSEIGNEMENT À DISTANCE

Mathématiques en classe de seconde bac pro

Domaine : Géométrie – Calculs d'aires

Support utilisé : Cours en ligne Moodle (voir tutoriels sur la page « continuité pédagogique » du site maths-physique chimie de l'académie d'Orléans-Tours)

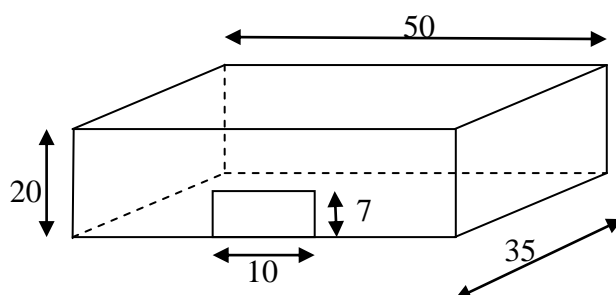
1) Présentation de la situation (semaine 1)

Durée estimée pour les élèves : 5 minutes

L'enseignant créera une « étiquette » où il indiquera que les élèves doivent ouvrir le fichier nommé `caisse_à_repeindre.docx`, relever les informations nécessaires à la résolution du problème posé et répondre au QCM en ligne qui suit.

Il déposera ensuite le fichier `caisse_à_repeindre.docx` où figurera l'énoncé suivant :

Lucile veut repeindre en vert la caisse en bois qui sert de maison à sa tortue de terre Axurité (voir schéma ci-dessous).



Les cotes sont en cm. Le schéma n'est pas à l'échelle.

Cette caisse n'a pas de « toit » : il n'y a donc pas la face du dessus à peindre.

Une petite ouverture (face de devant) sert de sortie à la tortue.

Lucile repeindra l'intérieur et l'extérieur (côtés et fond) et appliquera 2 couches.

Le père de Lucile a acheté un pot de peinture verte de 6 m^2 dans un magasin de bricolage. Sa mère affirme qu'un pot de 2 m^2 aurait suffi.

Problématique : La mère de Lucile a-t-elle raison de penser que le pot de 2 m^2 aurait suffi ?

2) Vérification de la bonne compréhension de la situation (semaine 1)

Durée estimée pour les élèves : 10 minutes

*A l'aide de l'outil « Test », l'enseignant créera un QCM en ligne pour évaluer la compétence **S'APPROPRIER**. Ce travail sera effectué en autonomie à la maison.*

QCM1 : Le père de Lucile a acheté un pot de 6 m^2 (2 réponses : vrai – faux)

QCM2 : La mère de Lucile lui dit que c'est insuffisant (2 réponses : vrai – faux)

QCM3 : Doit-on raisonner avec des aires ou des volumes ? (2 réponses : aires – volumes)

QCM4 : Combien Lucile a-t-elle prévu de couches ? (4 réponses : 1 – 2 – 3 – 4)

QCM5 : De quelle(s) figure(s) plane(s) usuelle(s) est constituée la boîte à peindre ? (4 réponses : un pavé droit – des rectangles – des carrés – des rectangles, des carrés et des triangles)

3) Production d'une réponse écrite par les élèves (semaine 1)

Durée estimée pour les élèves : 45 minutes

*L'enseignant créera un « devoir » en paramétrant « Remises de fichiers » et « Texte en ligne ». Il demandera ainsi aux élèves de produire un raisonnement détaillé et une réponse, soit sur le traitement de texte en ligne de Moodle (« Texte en ligne »), soit sur une feuille qu'ils pourront prendre en photo avec leur Smartphone et la joindre par la suite (« Remises de fichiers ») pour évaluer les compétences **RAISONNER-ANALYSER** (« élaborer un protocole ») et **REALISER** (« calculer »).*

*La compétence **VALIDER** (« Exploiter et interpréter les résultats obtenus » pour savoir si un pot de 2 m^2 suffisait finalement) sera évaluée avec la conclusion de la production de chaque élève ou éventuellement par le biais d'un autre QCM en ligne (outil « Test ») demandant si le père qui a acheté le pot de 6 m^2 a eu raison ou si un pot de 2 m^2 aurait finalement suffi comme l'indiquait la mère.*

4) Correction de la situation puis rédaction de la trace écrite (semaine 2)

Durée estimée pour les élèves : 15 minutes

Chaque élève pourra bénéficier d'un commentaire personnalisé grâce à l'outil « Feedback » de l'outil « Devoir » avant le dépôt d'une « correction-type » créé à l'aide d'un traitement de texte.

La compétence **S'APPROPRIER** (« rechercher, extraire et organiser l'information ») sera sollicitée, à l'aide d'une « étiquette », en demandant aux élèves de noter dans leur cahier ou classeur les formules des aires du carré, rectangle, triangle et disque, en précisant qu'ils peuvent s'aider d'un moteur de recherche sur Internet.

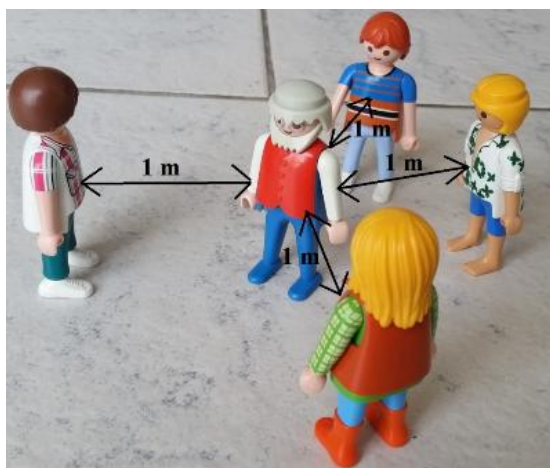
Une fiche « réponse » sera déposée (le lendemain par exemple) pour que les élèves puissent s'auto-corriger.

5) Recontextualisation (semaine 2)

Durée estimée pour les élèves : 30 minutes

L'enseignant créera une « étiquette » où il indiquera que les élèves doivent ouvrir le fichier nommé covid-19.docx et relever les informations nécessaires à la résolution du problème posé.

Il déposera ensuite le fichier covid-19.docx où figurera l'énoncé suivant :



Pour éviter la propagation du Covid-19, une distance de sécurité d'un mètre entre deux personnes est préconisée en France.

Le centre de contrôle et de prévention américain (CDC) préconise lui 2 mètres, soit deux fois plus.

Dans certains magasins, des « zones de sécurités » sont peintes au sol devant les caisses pour que les clients puissent faire la queue en toute sécurité. Un client, seul dans sa « zone de sécurité » peut être sûr qu'il respecte la distance de sécurité préconisée.

Problématique : un de vos amis vous affirme que ces zones sont du coup 2 fois plus grandes aux États-Unis qu'en France. A-t-il raison ?

1) Quelle surface représente la zone de sécurité entre deux personnes : un triangle, un carré ou un disque ? (recopier la bonne réponse)

(Compétences : **S'APPROPRIER** et **ANALYSER-RAISONNER**)

2) A l'aide des formules envoyées sur le cahier de texte numérique, calculer l'aire de la zone de sécurité entre deux personnes en France. Arrondir le résultat à 0,01 et préciser l'unité.

(Compétences : **S'APPROPRIER** et **RÉALISER**)

3) Faire de même pour les États-Unis.

4) Répondre à la problématique.

(Compétences : **VALIDER** et **COMMUNIQUER**)

L'enseignant créera ensuite un « devoir » en paramétrant « Remises de fichiers » et « Texte en ligne ». Il demandera ainsi aux élèves de répondre aux 3 questions, soit sur le traitement de texte en ligne de Moodle (« Texte en ligne »), soit sur une feuille qu'ils pourront prendre en photo avec leur Smartphone et la joindre par la suite (« Remises de fichiers ») pour évaluer les compétences citées dans l'énoncé.