



La journée
académique

3 avril 2019

Mise en commun dans des situations-problèmes : la distributivité

Groupe Démarche
d'investigation et tâches complexes

M. HERSANT, M. LEPAGE, L. MORTIER-COUCOULIG, AC QUINIOU

Nos objectifs

- Concevoir des situations inédites impliquant un « problème complexe » et les diffuser auprès des enseignants
- Ces situations doivent :
 - Générer une activité mathématique consistante
 - Générer des apprentissages mathématiques nouveaux ou permettre de revisiter des apprentissages en cours ou plus anciens (avec une plus-value)

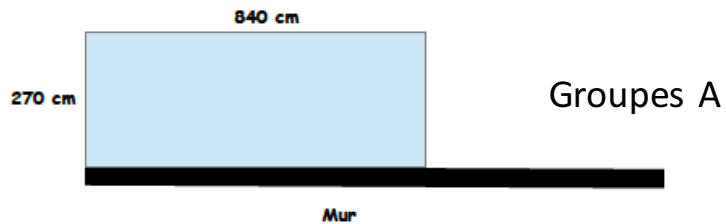
Méthode de travail

1. Choix d'une thématique, en commun : définition d'objectifs possibles d'apprentissage
2. Recherche des problèmes inédits mobilisant les savoirs visés
3. Conception d'une (première) situation (consignes, *variables didactiques*, *organisation du travail*, mise en commun et synthèse)
4. Test dans les classes
5. Analyse des productions des élèves et retour des enseignants
6. Modification de la situation, puis 4 et 5
7. Stabilisation de la situation
8. Écriture pour diffusion

Votre premier travail

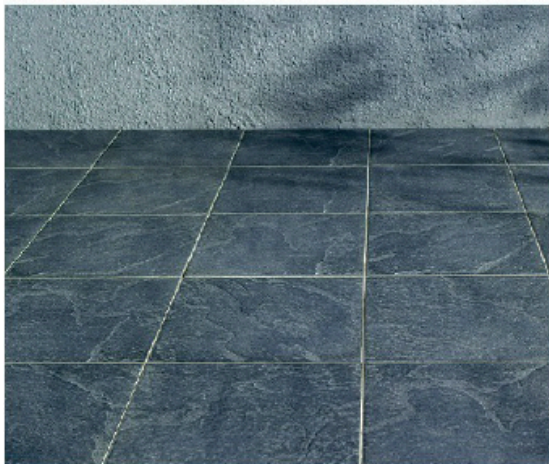
- Quel est votre avis sur :
 - Quels sont les objectifs d'une correction ?
 - Quels sont les objectifs d'une mise en commun ?
- Finalement, quelle différence entre correction et mise en commun ?

La terrasse : première question



Madame Dupont souhaite construire une terrasse carrelée dans son jardin. Elle a prévu pour cela de réserver un espace de 840 cm sur 270 cm. Elle a choisi comme carrelage un très beau grès émaillé dont les caractéristiques sont données dans le document ci-dessous.

DALLE PIERRE BLEUE VIEILLI



VENDU PAR PAQUETS DE 100
153 euros le paquet

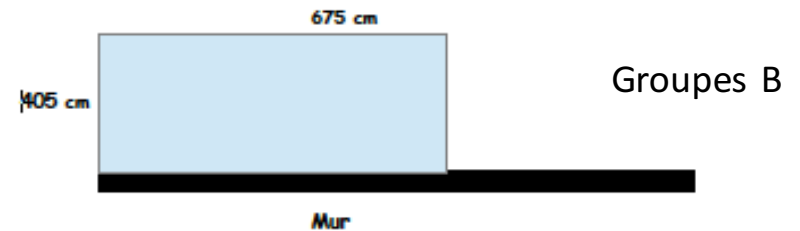
Dalle Pierre Bleue vieilli: superbe dallage en pierre bleue vieilli, pour des espaces contemporaines et modernes. En intérieur ou extérieur: terrasse, piscine, jardin...

Choix dimension : 15 x 15 cm

Choix épaisseur : 1,2 cm

Quantité : 1 [AJOUTER AU PANIER](#)

Combien de paquets de carreaux doit-elle commander ?



Madame Dupont souhaite construire une terrasse carrelée dans son jardin. Elle a prévu pour cela de réserver un espace de 675 cm sur 405 cm. Elle a choisi comme carrelage un très beau grès émaillé dont les caractéristiques sont données dans le document ci-dessous.

DALLE PIERRE BLEUE VIEILLI



VENDU PAR PAQUETS DE 100
153 euros le paquet

Dalle Pierre Bleue vieilli: superbe dallage en pierre bleue vieilli, pour des espaces contemporaines et modernes. En intérieur ou extérieur: terrasse, piscine, jardin...

Choix dimension : 15 x 15 cm

Choix épaisseur : 1,2 cm

Quantité : 1 [AJOUTER AU PANIER](#)

Combien de paquets de carreaux doit-elle commander ?

La terrasse : seconde question

Sous-groupes A1/B1

Mme Dupont trouve qu'il est dommage de gâcher autant de carreaux et décide d'agrandir autant que possible sa terrasse.

1/ Combien de rangées de carreaux supplémentaires peut-elle ajouter ?

2/ Quelle est alors la nouvelle longueur de la terrasse ?

3/ Quelle est alors la surface de cette nouvelle terrasse ?

Sous-groupes A2/B2

Mme Dupont trouve qu'il est dommage de gâcher autant de carreaux et décide d'agrandir autant que possible sa terrasse.

1/ Combien de rangées de carreaux supplémentaires peut-elle ajouter ?

2/ Quelle est alors la surface de l'agrandissement ?

3/ Quelle est alors la surface de cette nouvelle terrasse ?

Votre deuxième travail

- On veut que les élèves s'engagent dans la deuxième question avec les « bonnes » réponses et en ayant une « bonne » compréhension du problème.
- On choisit pour cela de proposer aux élèves une fausse production d'élève et d'y apporter des compléments ou des modifications pour qu'elle constitue une solution bien rédigée du problème.
- Voici des productions d'élèves d'une classe sur la première question.
- À vous, en petits groupes, de rédiger une fausse production et noter toutes les questions et remarques que cette tâche vous suggère.

Échanges sur les productions

Notre proposition pour cette 1ere question

- Des productions reprises par l'enseignante (pdf)

Et pour la deuxième question

- Comment imaginez-vous la mise en commun ?

Une proposition de mise en commun pour la
seconde question

Synthèse et discussion

- Comment a t-on a pensé ces deux temps de « correction » avec quels objectifs ?
- Modalités possibles de « mise en commun » en fonction des objectifs