

ACTIVITÉ bilan EN MATHÉMATIQUES		
Niveau :	<input checked="" type="checkbox"/> CAP	<input checked="" type="checkbox"/> BAC PRO
	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} année <input checked="" type="checkbox"/> 2 ^{ème} année	<input checked="" type="checkbox"/> 2 ^{nde} <input type="checkbox"/> 1 ^{ère} <input type="checkbox"/> Terminale
Domaine de connaissances	Géométrie. Nombres et calculs	
Module	Travail sur les compétences. Préparation au CCF	
Capacités et connaissances	Reconnaître, tracer une figure plane usuelle, calculer la longueur d'un segment, convertir les unités de longueur, construire un algorithme de résolution, calculer une quatrième proportionnelle, calculer une aire, un volume	

COMPÉTENCES	<input checked="" type="checkbox"/> S'approprier	<input checked="" type="checkbox"/> Analyser	<input checked="" type="checkbox"/> Réaliser	<input checked="" type="checkbox"/> Valider	<input checked="" type="checkbox"/> Communiquer
-------------	--	--	--	---	---

Type de questions	<input type="checkbox"/> question flash ¹	<input checked="" type="checkbox"/> tâche intermédiaire ²
-------------------	--	--

Contexte des situations	<input type="checkbox"/> Vie courante	<input checked="" type="checkbox"/> Professionnel	<input type="checkbox"/> Scientifique	<input type="checkbox"/> Intra Mathématiques
-------------------------	---------------------------------------	---	---------------------------------------	--

Niveau de difficulté	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3
----------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------------

Remarque préliminaire : le scénario proposé correspond davantage à des élèves de seconde bac Pro, notamment au niveau du temps imparti. L'activité peut se faire en co-intervention, notamment pour les CAP qui disposeront alors d'1h30 et d'une aide supplémentaire de la part du professeur d'enseignement professionnel.

1.Question flash : activité mentale attendue sur un temps court (20 secondes) Cette tâche peut mobiliser une connaissance, un savoir-faire, un traitement automatique ou réfléchi.

2.Tâche intermédiaire : activité attendue sur un temps plus long qu'une question flash (1 à 2 minutes).

Dallage d'une allée : scénario

Durée : 55 min

Notions abordées : conversions, quatrième proportionnelle, longueur, aire, repérage sur un plan, figures planes usuelles.

Cette activité sert de bilan d'une période d'AP. Elle vise à montrer à l'élève les attendus pour le CCF. Le barème est donné pour information et peut être utilisé en autocorrection.

Niveaux de résolution

Niveau 1 : l'élève est amené à réaliser des tâches simples, avec aide si besoin.

Niveau 2 : l'élève est amené à réaliser des tâches simples seul, des tâches complexes ou émettre une hypothèse avec aide si besoin.

Niveau 3 : l'élève peut réaliser une tâche complexe en autonomie, émettre une hypothèse ou construire un algorithme avec aide si besoin.

Les élèves sont regroupés par niveau, en ilots, pour faciliter les aides (aide entre pairs et aide par le prof).

Déroulement

L'activité est donnée en début d'heure. Un rappel est fait sur la signification des compétences.

Pendant 10 min, les élèves travaillent en autonomie sur la partie 1.

Une reprise en main du groupe est réalisée (10 min). On vérifie que le plan est bien compris (côtes, zone à coffrer, zone à couler : explications sur le plan du niveau 2). Correction de la partie 1 (à partir du niveau 1).

Pendant 15 min, les élèves font l'activité 2. Le professeur passe dans les ilots pour les appels et les aides à la résolution.

Correction de la partie 2 (15 min) : les élèves du niveau 3 expliquent oralement l'algorithme de résolution (question 4).

Les élèves du niveau 2 expliquent le calcul de l'aire et du volume de béton.

Les élèves du niveau 1 font la conclusion.

Aides à la résolution :

Niveau 1 : tableau rempli (question 8).

Figure	Forme	Formule	Calcul	Résultat
ABCD	Rectangle	Longueur x largeur	10×3	30,00
CEFG	Rectangle	Longueur x largeur	5×3	15,00
Aire totale (en m ²)				45,00

Niveau 2 : méthode de résolution donnée (question 6)

- Découper la figure en figures planes usuelles.
- Calculer l'aire de chaque figure, puis l'aire totale du dallage.

Niveau 3 : algorithme de résolution partiellement donné (question 4).

- Découper la figure en figures planes usuelles.
- Calculer l'aire de chaque figure, puis l'aire totale du dallage.
- Calculer le volume de béton : $\text{Volume} = \text{Aire de la base} \times \text{épaisseur}$

1.Question flash : activité mentale attendue sur un temps court (20 secondes) Cette tâche peut mobiliser une connaissance, un savoir-faire, un traitement automatique ou réfléchi.

2.Tâche intermédiaire : activité attendue sur un temps plus long qu'une question flash (1 à 2 minutes).