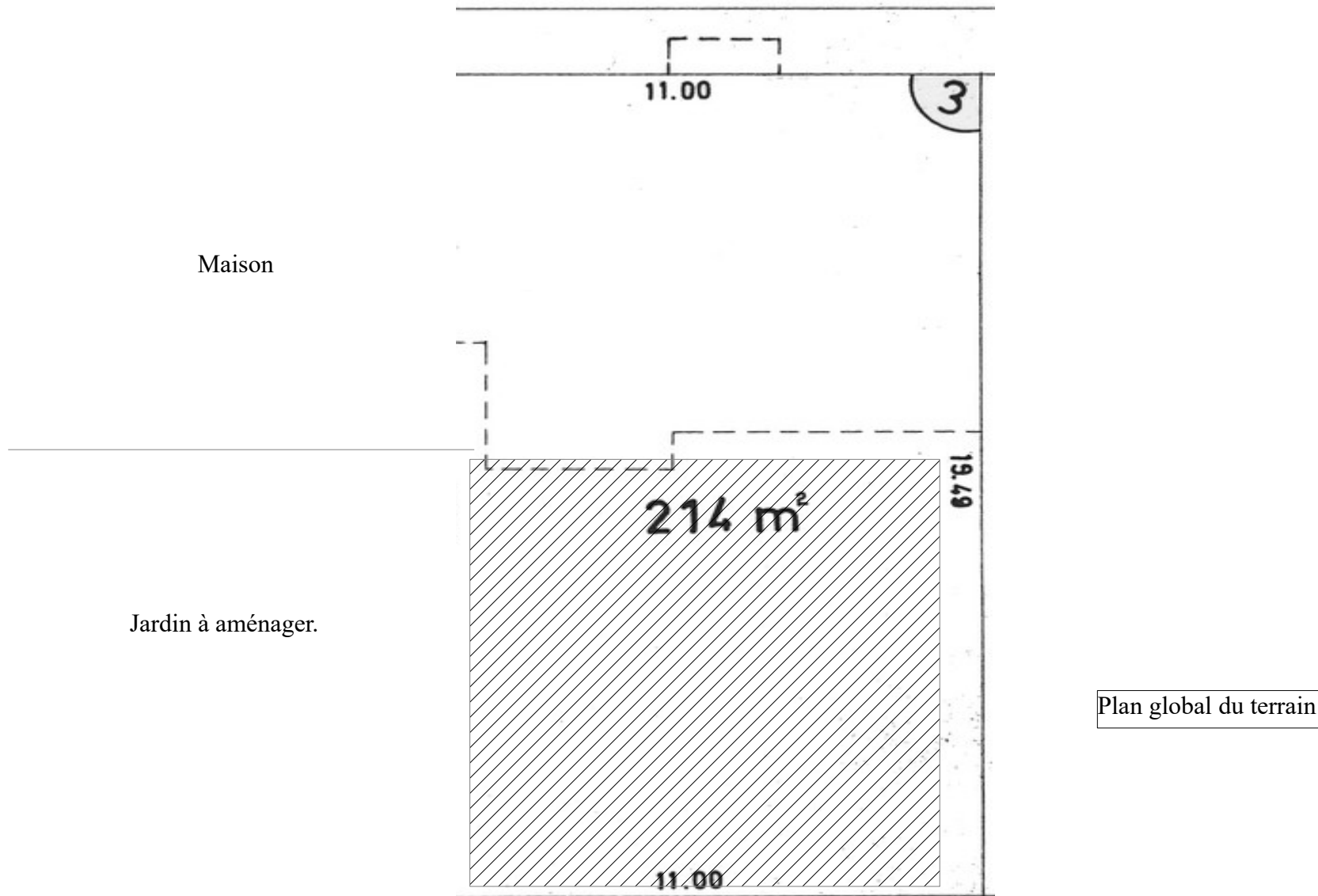
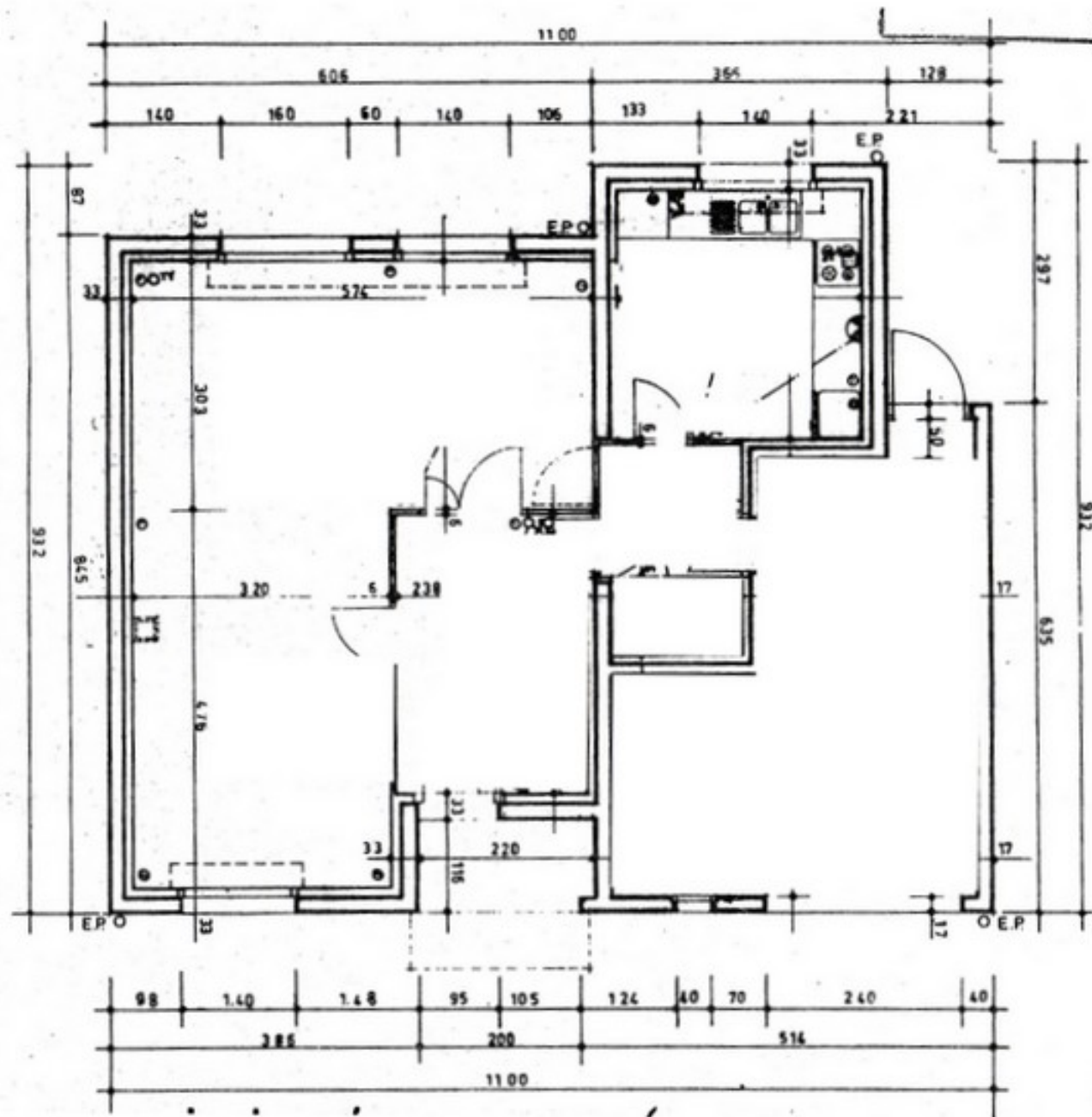


### Comment aménager le jardin de M Dupondt ?

M Dupondt souhaite aménager son terrain (hachuré sur le plan fourni) et confie une étude à un paysagiste. Pour cela, M Dupondt fournit au jardinier les plans de sa parcelle dont la surface totale ( maison +jardin) est de  $214 \text{ m}^2$  ainsi que les plans de sa maison. Le jardin à aménager est hachuré sur le plan.

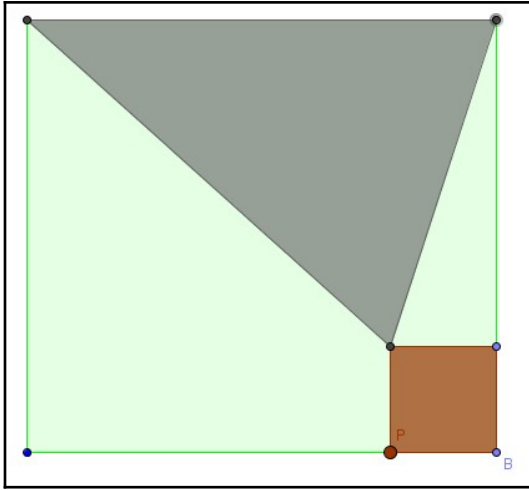


Plan de la maison

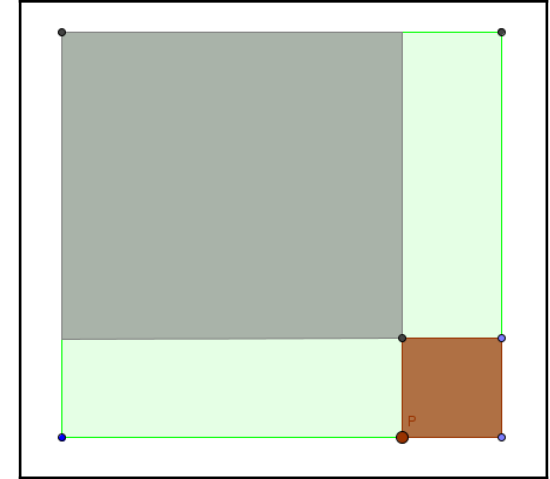


M Dupondt demande que son terrain soit aménagé avec une partie pelouse, une terrasse et un parterre de fleurs. 3 plans sont proposés par le jardinier au final. Existe-il une (ou des) possibilité(s) pour que la somme de l'aire de la terrasse et l'aire du parterre de fleurs soit exactement de  $60\text{m}^2$  ?

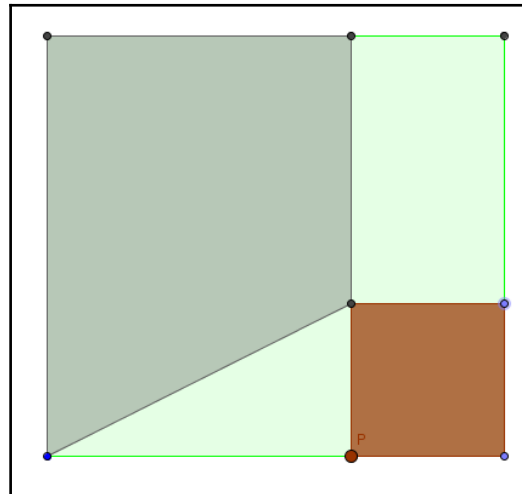
1er plan : Une partie terrasse triangulaire et parterre de fleurs carrés dans un coin. (le reste est de la pelouse).



2ème plan : une partie terrasse rectangulaire et parterre de fleurs carré dans un coin (le reste est de la pelouse).



3ème plan : Une partie terrasse en forme de trapèze et un parterre de fleurs carré dans un coin (le reste étant de la pelouse)



Évaluation sur les compétences suivantes :

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<i>CHERCHER : analyser un problème et en extraire l'information.</i>	En dépit de l'aide, l'élève : - ne parvient pas à ébaucher une démarche de résolution. - ne teste pas de lui-même, n'expérimente pas, ne pose aucune conjecture. <i>Il ne propose pas de pistes cohérentes indiquant qu'il a compris le problème.</i>	L'élève a besoin d'aide pour se lancer dans une démarche, pour dégager les informations utiles. La conjecture peut lui être suggérée à partir des constats donnés. <i>Il propose au moins 1 exemple commençant à répondre aux problèmes.</i>	L'élève de lui-même se lance dans une démarche, et dégage les informations utiles à la résolution du problème mais il a besoin d'aide pour le soutenir dans cette démarche. La conjecture est trouvée, éventuellement avec de l'aide. <i>Il est capable de proposer une autre démarche si la première ne semble pas aboutir.</i>	L'élève se lance de façon autonome dans une démarche, et dégage les informations utiles. Il pose de lui-même une conjecture. <i>Il a suffisamment de pistes pour engager une modélisation mathématiques.</i>
<i>MODELISER : traduire en langage mathématique une situation réelle. Élaborer une simulation géométrique à l'aide d'un logiciel et l'utiliser.</i>	L'élève ne cherche pas de lui-même à traduire mathématiquement ou avec un logiciel les situations à étudier et en dépit de l'aide, n'y parvient pas.	L'élève ne cherche pas de lui-même à traduire mathématiquement ou avec un logiciel les situations à étudier. Il y parvient avec de l'aide. <i>il peut s'agir d'introduire une variable et de l'exploiter</i>	L'élève cherche de lui-même à traduire mathématiquement ou avec un logiciel les situations à étudier mais a besoin d'aide pour y parvenir. <i>Il a introduit de lui-même une variable et il tente d'obtenir une équation cohérente avec le problème.</i>	L'élève traduit de façon autonome, mathématiquement ou avec un logiciel, les situations à étudier. <i>Il a une démarche correcte de résolution et fait le lien avec le problème.</i>
<i>COMMUNIQUER : s'exprimer avec clarté et précision à l'écrit.</i>	La rédaction est donnée sans présentation, ni conclusion. Seuls les calculs apparaissent.	La rédaction est organisée même si il y a beaucoup de fautes mathématiques (parenthèses par exemple...). Les liens logiques ne sont pas présents et les théorèmes ne sont pas cités.	La rédaction est presque correcte : il n'y a plus de fautes mathématiques ( toutes les parenthèses sont présentes – les nouveaux points sont nommés ) et des liens logiques commencent à apparaître	La rédaction est correcte : il n'y a plus beaucoup de fautes d'orthographe. Tous les liens logiques sont présents.