

**CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE AGRICOLE
E1 SITUATIONS DE LA VIE COURANTE**

Toutes options

Durée : 120 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Calculatrice**

Le sujet comporte **7** pages

SUJET

Piscine

Christophe et Juliette Martin sont un jeune couple avec deux enfants. Ils sont propriétaires d'une maison située dans un lotissement pavillonnaire dans le quartier de Luynes, à quelques kilomètres d'Aix-en-Provence, dans le sud de la France. Ils envisagent l'aménagement de leur jardin et la construction d'une piscine. Pour finaliser ce projet, ils se rendent au « Salon de la Piscine » à Aix-en-Provence.

PARTIE 1 (10 points)

QUESTION 1.1

Document 1.

Situer le quartier de Luynes.

QUESTION 1.2

Document 1.

Décrire le cadre de vie de la famille Martin.

QUESTION 1.3

Document 2.

Durant le Salon de la Piscine, la famille Martin s'arrête devant cette affiche publicitaire. Expliquer pourquoi elle ne les laisse pas indifférents.

QUESTION 1.4

Documents 2 et 3.

Identifier les deux entreprises.

Partagent-elles les mêmes représentations de la pratique de la piscine ?

QUESTION 1.5

Document 3.

Si Madame Martin partage ce post sur son compte Facebook personnel, expliquer pourquoi l'émetteur de l'information change.

PARTIE 2 (10 points)

À la suite de la visite du Salon de la Piscine, madame et monsieur Martin hésitent entre une piscine hors-sol, d'un volume de 15 m^3 , d'une valeur d'achat de 5 000 euros et une piscine semi-enterrée ayant la forme d'un parallélépipède rectangle d'une valeur d'achat et d'installation de 12 000 euros.

QUESTION 2.1

Document 4.

Comparer les avantages et les inconvénients d'une piscine hors-sol et d'une piscine semi-enterrée.

QUESTION 2.2

Documents 5, 6 et 7.

Montrer que le coût annuel de la dépense en eau d'appoint est égal à 47,88 euros pour la piscine semi-enterrée.

QUESTION 2.3

Documents 6 et 7.

Calculer le coût annuel de la dépense en électricité pour la piscine semi-enterrée.

Rappels :

$$1\text{kW} = 1\,000 \text{ W}$$

$$\text{Coût électricité} = \text{Puissance en kW} \times \text{Temps de fonctionnement en heures} \times \text{Prix unitaire du kWh}$$

QUESTION 2.4

Document 6.

Calculer le coût de fonctionnement annuel de la piscine semi-enterrée.

QUESTION 2.5

Document 4.

Déterminer le coût global annuel de la piscine semi-enterrée sur une période de 14 ans.

Rappel : Le coût global annuel d'un équipement est égal à la somme du coût de fonctionnement annuel et du coût d'investissement ramené à 1 an.

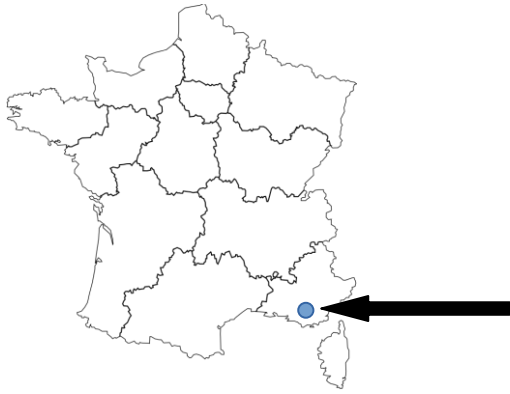
QUESTION 2.6

Sachant que le coût global annuel sur 14 ans pour une piscine hors-sol est estimé à 1 100 euros, choisir la piscine qui vous semble la plus adaptée à la situation du couple.

Grille d'évaluation

CG1	Capacités intermédiaires	Critères d'évaluation	Questions	Barème
Agir dans des situations de la vie courante à l'aide de repères sociaux	CG1.1 Prendre position dans une situation à caractère social et civique	Pertinence des repères utilisés	1.1	2
		Repérage des informations et pertinence de la description	1.2	2
		Mise en œuvre et pertinence d'un raisonnement	1.3	2
		Repérage des informations et pertinence de l'argumentation	1.4	2
		Mise en œuvre d'un raisonnement	1.5	2
	CG1.2 Utiliser des outils dans des situations de la vie courante	Pertinence de l'argumentation	2.1	2
		Mise en œuvre d'un calcul	2.2	2
		Mise en œuvre d'un calcul	2.3	2
		Synthèse des données	2.4	1
		Synthèse des données	2.5	1
		Argumentation d'un choix	2.6	2

DOCUMENT 1 : Luynes, un quartier de la commune d'Aix-en-Provence



Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)

Département des Bouches-du-Rhône (13)

Canton d'Aix-en-Provence sud Ouest.



Commune d'Aix-en-Provence. Google Earth 2017



Un lotissement pavillonnaire à Luynes. Google Earth 2017

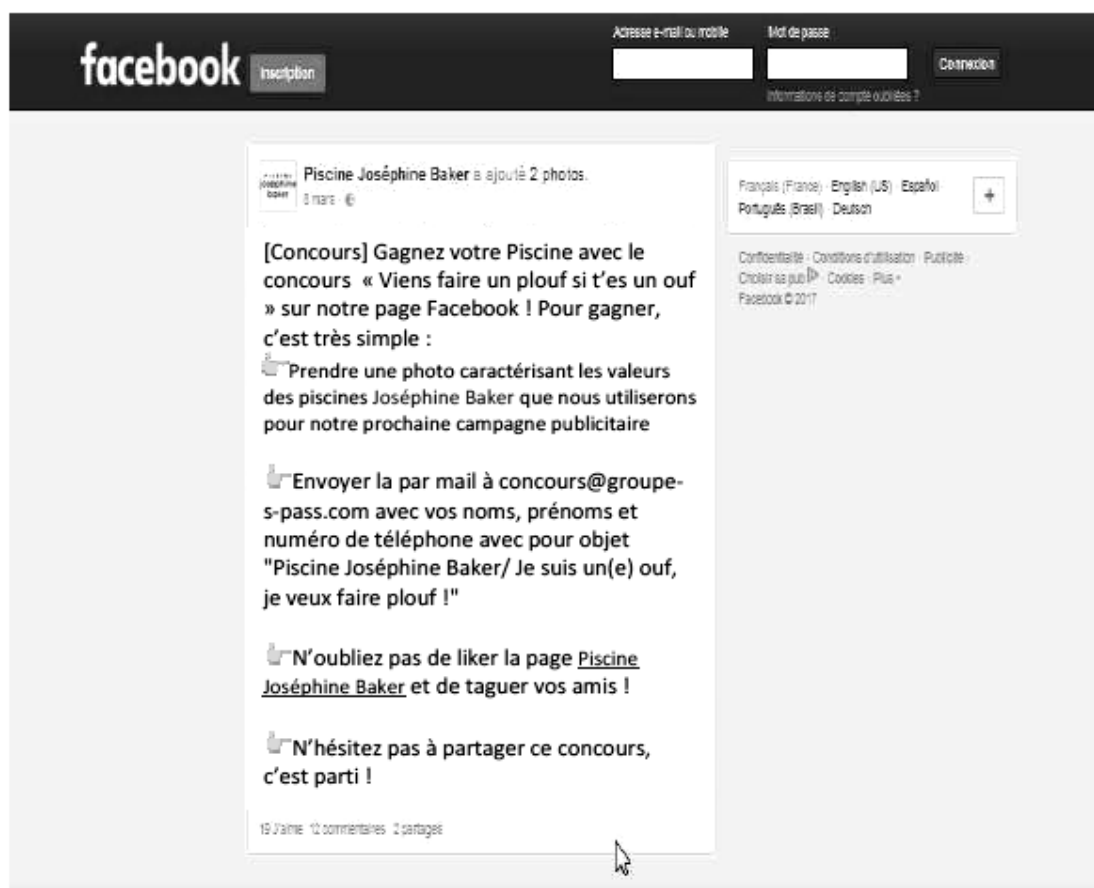
DOCUMENT 2

Publicité de l'entreprise Desjoyaux piscines



DOCUMENT 3

Page Facebook de l'entreprise Joséphine Baker



DOCUMENT 4

Piscine hors-sol ou piscine enterrée ?

Une piscine hors-sol ? Et si vous imaginiez plutôt une piscine semi-enterrée...

Avant de profiter des joies de l'eau, les bonnes questions s'imposent. Et la première concerne le type de piscine. Piscine hors-sol ou piscine enterrée ?

Cela dépend bien souvent de la nature de votre terrain et de votre budget. Les différences entre piscines hors-sol et piscines semi-enterrées sont multiples. Alors qu'une piscine hors-sol est souvent ronde ou hexagonale, vous pouvez profiter de formes plus originales avec une piscine semi-enterrée **Waterair**. Les nombreuses variantes (formes ovales, extrémités arrondies...), vous permettent d'optimiser l'espace de votre terrain et de bénéficier d'une piscine totalement personnalisée, avec des formes libres. De plus, la piscine semi-enterrée s'intègre harmonieusement dans l'espace jardin, pour créer un esthétisme parfait.

Avec une piscine **Waterair**, vous bénéficiez également d'équipements variés : un escalier à la fois confortable et qui facilite l'accès à la piscine, des éclairages, des éléments de sécurité qui créent un réel espace de détente à domicile, pour le plus grand bonheur de toute la famille.

Tout comme pour une piscine hors-sol, l'entretien de la piscine enterrée dépend de sa taille, de sa profondeur et de son type de filtration. Et comme pour une piscine hors-sol, une piscine enterrée ne nécessite souvent qu'une simple déclaration de travaux à déposer en mairie.

La durée de vie d'une piscine hors-sol est estimée à 7 ans et celle d'une piscine semi-enterrée à 14 ans.

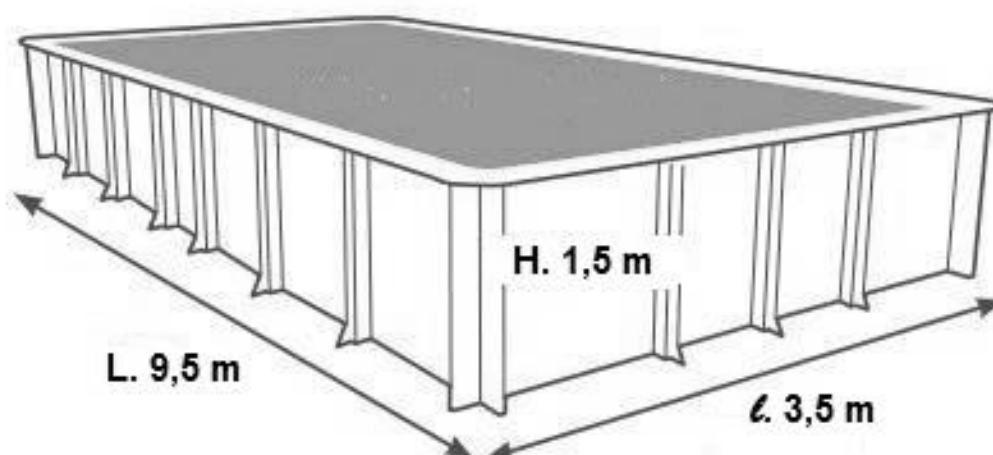
La piscine enterrée est un équipement qui accroît la valeur du patrimoine à vendre et c'est aussi un atout prisé lors de l'achat du bien. Autre avantage de taille, une piscine semi-enterrée est beaucoup plus résistante qu'une piscine hors-sol et par conséquent sa durée de vie est largement plus importante.

Source : site internet waterair.fr

Modifié pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 5

Dimension de la piscine semi-enterrée



DOCUMENT 6

Le fonctionnement de la piscine : eau, électricité, produits chimiques, matériel

Le coût de fonctionnement d'une piscine s'établit de la manière suivante :

- L'électricité pour faire tourner la pompe (puissance de 1 000 W) 12 h par jour pendant 120 jours.
- L'eau d'appoint : comptez chaque année 30 % du volume de la piscine.
- Les produits de désinfection : comptez environ 100 € par an.
- Le remplacement du matériel qui s'use : la pompe, le sable du filtre tous les 5 ans, le surpresseur, le robot : comptez sur une moyenne annuelle de 200 €.

Source : site internet guide construction piscine.fr

DOCUMENT 7

Tarifs électricité et eau

Prix électricité	0,15 euro/kWh
Prix eau	3,2 euros/m ³

Document créé pour les besoins de l'épreuve