

Nom :

Prénom :

Date :

## Livret d'exercices

THEME		N° EGreta Créteil
Sanitaire		N°16-2

# Les ballons de production d'eau chaude sanitaire électriques - niv 5 à 4

Auteurs: Patrick Delpech, Francis Candas

<https://formation.xpair.com/cours/ballons-production-eau-chaude-sanitaire.htm>

### Principe d'utilisation du livret d'exercices

Ce livret vous permettra de rédiger vos réponses aux exercices du dossier d'Eformation. **Vous alternerez ainsi lecture ou audition du dossier en ligne et rédaction dans le livret.**

Pour chaque exercice, vous rédigerez votre réponse, puis vous en étudierez la correction en ligne **avant de passer à l'exercice suivant.**

Si vous ne savez pas traiter un exercice, vous pourrez directement en étudier la correction, mais aussi souvent que possible **obligez-vous à une rédaction.**

Notez qu'entre 2 exercices, il pourra être nécessaire d'étudier le cours. Pour vous en prévenir, vous trouverez parfois, dans le livret l'indication :

« Etudiez le cours en ligne avant de passer à l'exercice suivant » ou « Etudiez le cours en ligne avant de passer au § suivant ».

N'étudiez que les paragraphes et les exercices relatifs **au niveau de difficulté égal ou inférieur** à celui prévu pour votre formation.

- Niveau 5 : difficulté CAP
- Niveau 4 : difficulté Bac
- Niveau 3 : difficulté Bac+2

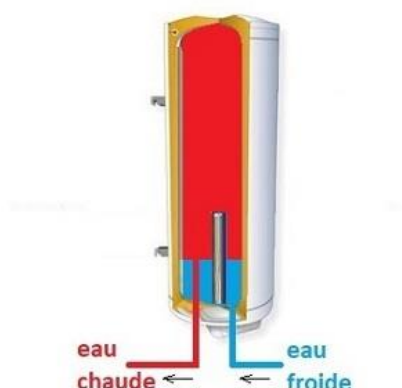
Puis, lorsque vous aurez terminé un dossier, vous pourrez vous évaluer en ligne par un test QCM dans lequel vous ne traiterez que les questions relatives **aux thèmes que vous aurez étudiés.**

Bon travail.  
Les auteurs.

**NB : Si vous détectez une coquille ou une erreur dans le présent livret ou dans le dossier en ligne, nous vous serons très reconnaissants de l'indiquer à votre formateur ou directement à Xpair sur la messagerie [fc@hotmail.com](mailto:fc@hotmail.com).  
Merci.**

## 1) Les ballons électriques de production d'eau chaude sanitaire – niveau 5

Etudiez le cours en ligne.



QUESTION Q1 : Par quel terme technique nomme-t-on l'effet par lequel l'eau réchauffée plus légère que l'eau froide occupe la partie haute du ballon ?

Etudiez le cours en ligne avant de passer au § suivant.

## 2) La sélection du ballon électrique – niv 5 à 4

Etudiez le cours en ligne.

Les fournisseurs offrent différents outils de sélection très simples d'utilisation.

Type de logement	Studio/T1			T2		T3		T4		
Equipement		 	  	   	  	  	  	   	   	
Occupation										
Capacité recommandée	15 à 30 L	30 à 50 L	50 à 75 L	75 à 100 L	75 à 100 L	100 à 150 L	150 à 200 L	200 L	200 à 250 L	300 L

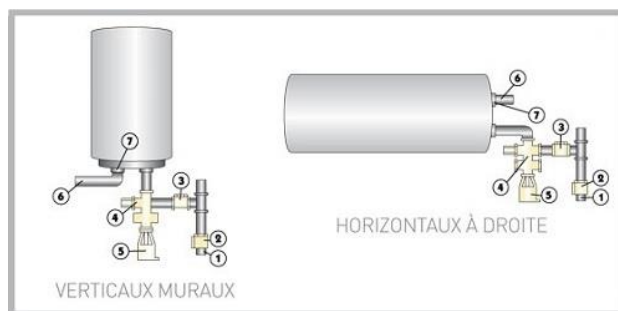
**QUESTION Q1 :** Quel(s) ballon(s) de production d'eau chaude sanitaire vous semblent utile(s) à l'équipement d'un appartement 4 pièces prévu pour une famille de 4 à 5 personnes et disposant d'une salle de bain avec baignoire et lavabo et d'une salle d'eau avec douche et lavabo.

On effectuera 2 propositions raisonnables sans surdimensionnement excessif.

**QUESTION Q2 :** Citez au moins un avantage et un inconvénient de ne prévoir qu'un ballon unique pour l'alimentation simultanée d'une salle de bain et d'une salle d'eau d'un même appartement.

**QUESTION Q3 :** Citez au moins 2 avantages et 2 inconvénients pour l'installation de 2 ballons distincts pour l'alimentation de la salle de bain et de la salle d'eau d'un même appartement. Présentez votre réponse dans un tableau.

Le ballon peut être de type horizontal ou vertical.



Source Ariston

**QUESTION Q4:** Comparez 2 ballons de même volume respectivement installés verticalement et horizontalement. Du point de vue de la quantité d'eau chaude disponible lequel sera le plus efficace. Pourquoi ?

Sur le schéma ci-dessus, qu'est-ce qu'indique le n°6.

### 3) Equipements internes au ballon – niv 5

*Etudiez le cours en ligne.*

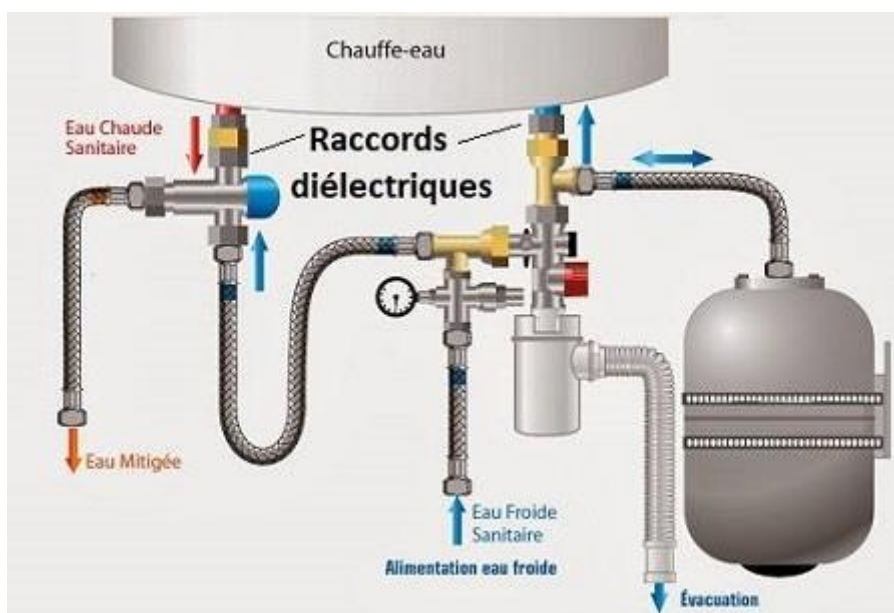
**QUESTION 1** : Repérez sur le Kit ci-dessous la résistance chauffante, l'anode et la sonde thermostatique.



### 4) Les raccords diélectriques – niv 4

*Etudiez le cours en ligne.*

*En formation de niveau 5, CAP, on pourra ne pas étudier ce §.*



## 5) Le groupe de sécurité – niv 5 à 4

Etudiez le cours en ligne.

QUESTION Q1 : En vous aidant du schéma ci-dessous, listez par les 4 fonctions assurées par le « groupe de sécurité ».

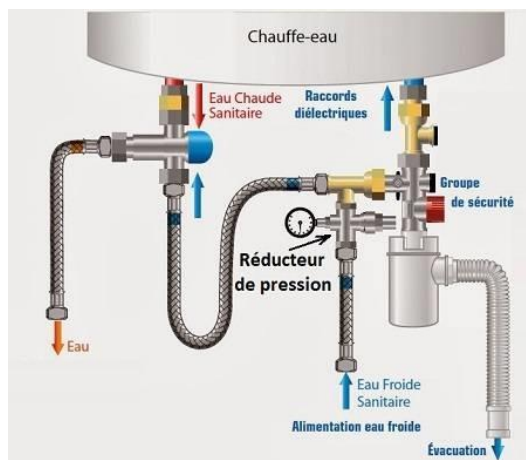


QUESTION Q2 : Pourquoi l'éventuel vase d'expansion doit-il absolument être installé en aval du groupe de sécurité et non en amont ?



## 6) Les réducteurs de pression et de température – niv 5 à 4

Etudiez le cours en ligne.



**QUESTION Q1** : Repérez le mitigeur sur le schéma ci-dessous.

Nommez et fléchez les 3 tuyauteries qu'y s'y raccordent.



**Après avoir étudié en ligne ce dossier, évaluez-vous par un test sur le site E-Greta ou Xpair.com. Ne traitez que les questions relatives aux thèmes que vous avez étudiés.**



<https://formation.xpair.com/cours/ballons-production-eau-chaude-sanitaire.htm>