

Nom :

Prénom :

Date :

## Livret d'exercices

Thème	Rubrique	Sous-rubrique	Sous sous-rubrique
<b>Climatisation</b>			

# Climatiseurs - technologie - Partie 1

Auteurs: Patrick Delpech, Joseph Achour

<http://formation.xpair.com/essentiel-genie-climatique/lire/climatiseurs-partie-1.htm>

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

Ce livret vous permettra de rédiger vos réponses aux exercices du dossier d'Eformation Xpair.com. 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 3 : difficulté CAP
- Niveau 4 : difficulté Bac
- Niveau 5 : 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.

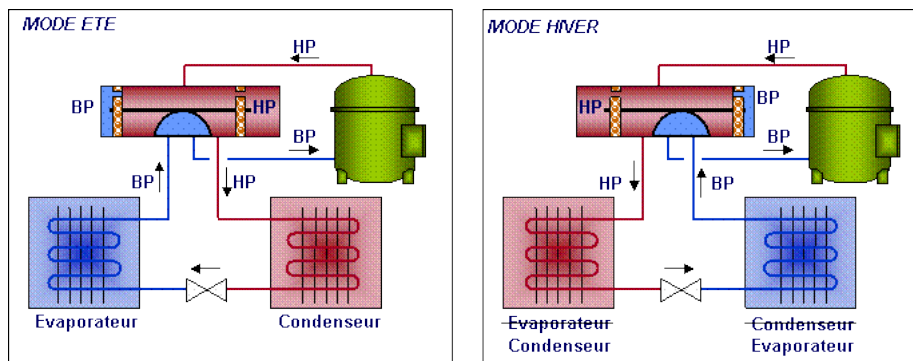
Bon travail.

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 Xpair sur la messagerie [mq@xpair.com](mailto:mq@xpair.com).**

## N°1 Principe de fonctionnement – niv 3

Etudiez le cours en ligne.



## N°2 Les mobiles – niv 3

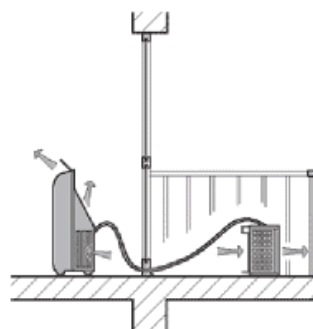
Etudiez le cours en ligne.



Mobile de type split



Mobile de type split  
Source Aermec



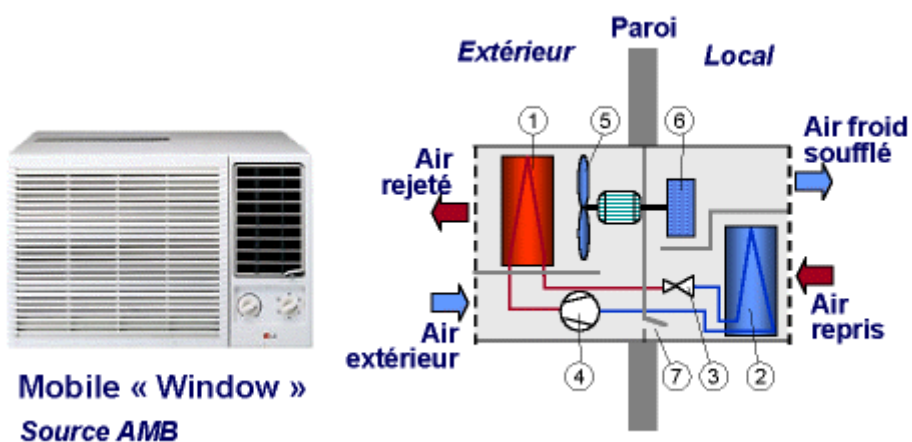
Installation mobile Split  
Source Climweb

**Question Q1:** Expliquez pourquoi les mobiles de type monobloc sont thermiquement et acoustiquement nettement moins performants que les modèles de type split.

**Question Q2:** Expliquez pourquoi malgré tous leurs inconvénients, les mobiles de type monobloc correspondent à un vrai besoin.

### N°3 Les Windows – niv 3

*Etudiez le cours en ligne.*



**Question Q1:** Dressez la nomenclature des équipements numérotés dans le schéma de principe du Window ci-dessus.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

## N°4 Les climatiseurs dit monobloc – niv 4

*En formation de niveau 3 (CAP), on pourra étudier ce paragraphe, mais on ne traitera pas le 1<sup>er</sup> exercice.*

**Etudiez le cours en ligne.**

**Question Q1:** Etudions le coût d'exploitation d'un climatiseur monobloc.

Pour climatiser une petite boutique, il faut par exemple un modèle de 3 [kW] frigorifiques.

Sachant que ce climatiseur:

- est refroidi par de l'eau de ville à raison de 50 [l/h]
- est équipé d'un compresseur de puissance électrique 0,8 [kW]
- sera utilisé 600 heures par an

Calculez:

- la consommation d'électricité et son coût à raison de 0,15 Euros / [kWh].
- la consommation d'eau et son coût à raison de 4 Euros / [m<sup>3</sup>].

**Etudiez le cours en ligne avant de traiter l'exercice suivant.**

**Question Q2:** Quel est le principal avantage des climatiseurs monoblocs en comparaison des climatiseurs de type split?

## N°5 Les climatiseurs dit Mono Split – niv 3

Etudiez le cours en ligne.

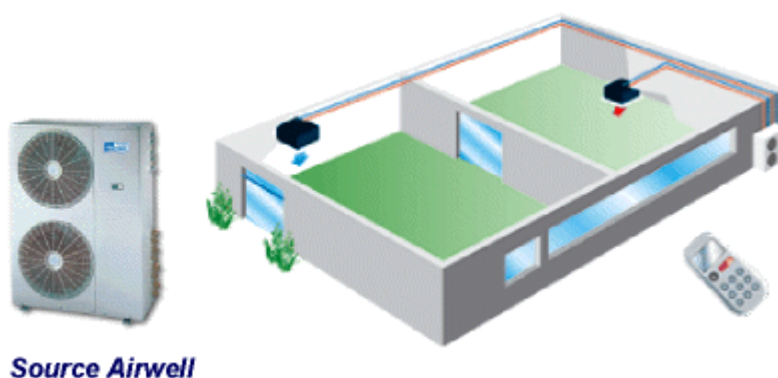
**Question Q1:** Quels est le principal avantage des climatiseurs de type split en comparaison des climatiseurs monoblocs?

## N°6 Les multisplits – niv 3

Etudiez le cours en ligne.

**Question Q1:** Dans l'installation dessinée ci-dessous, une unité intérieure fonctionne en mode froid et l'autre fonctionne en mode chaud.

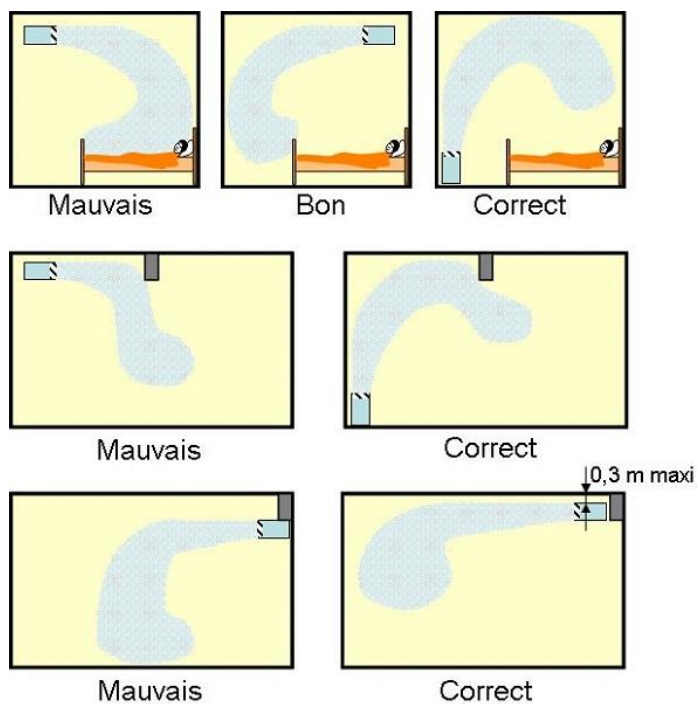
Complétez le tableau.



L'installation dessinée ci-dessus comporte	Nombre d'unité
Nombre de climatiseur(s) multi split(s)	
Nombre d'unité(s) intérieure(s)	
Nombre de condenseurs(s)	
Nombre de compresseurs(s)	
Nombre de circuit(s) frigorifique(s)	

## N°7 Implantation des unités intérieures et extérieures- niv 3

Etudiez le cours en ligne.



**QUESTION Q1 :** Critiquez l'installation de l'unité extérieure ci-dessous.

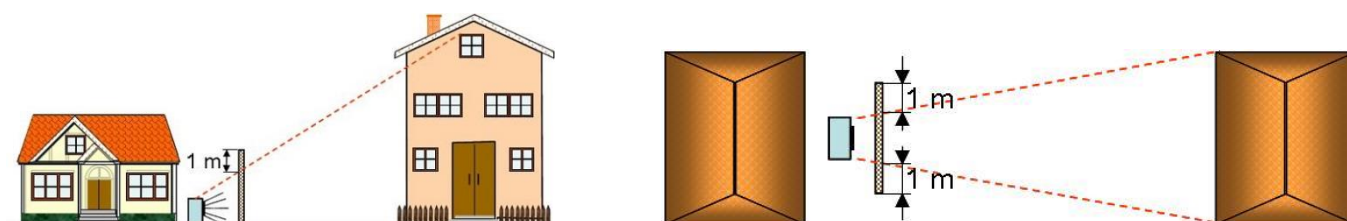


**QUESTION Q2 :** Sur les balcons, il est très fréquent que les unités extérieures soient installées au sol, ce qui aide à l'esthétisme de la façade et à son accès.

Cependant cette position peut rendre très pénible l'utilisation du balcon. Pourquoi ?



**Etudiez le cours en ligne avant de passer le test final.**



**Après avoir étudié en ligne ce dossier, évaluez-vous par un test**

<http://formation.xpair.com/essentiel-geie-climatique/lire/climatiseurs-partie-1.htm>

Résultat Test 1	/10
Résultat éventuel Test 2	/10
Résultat éventuel Test 3	/10