

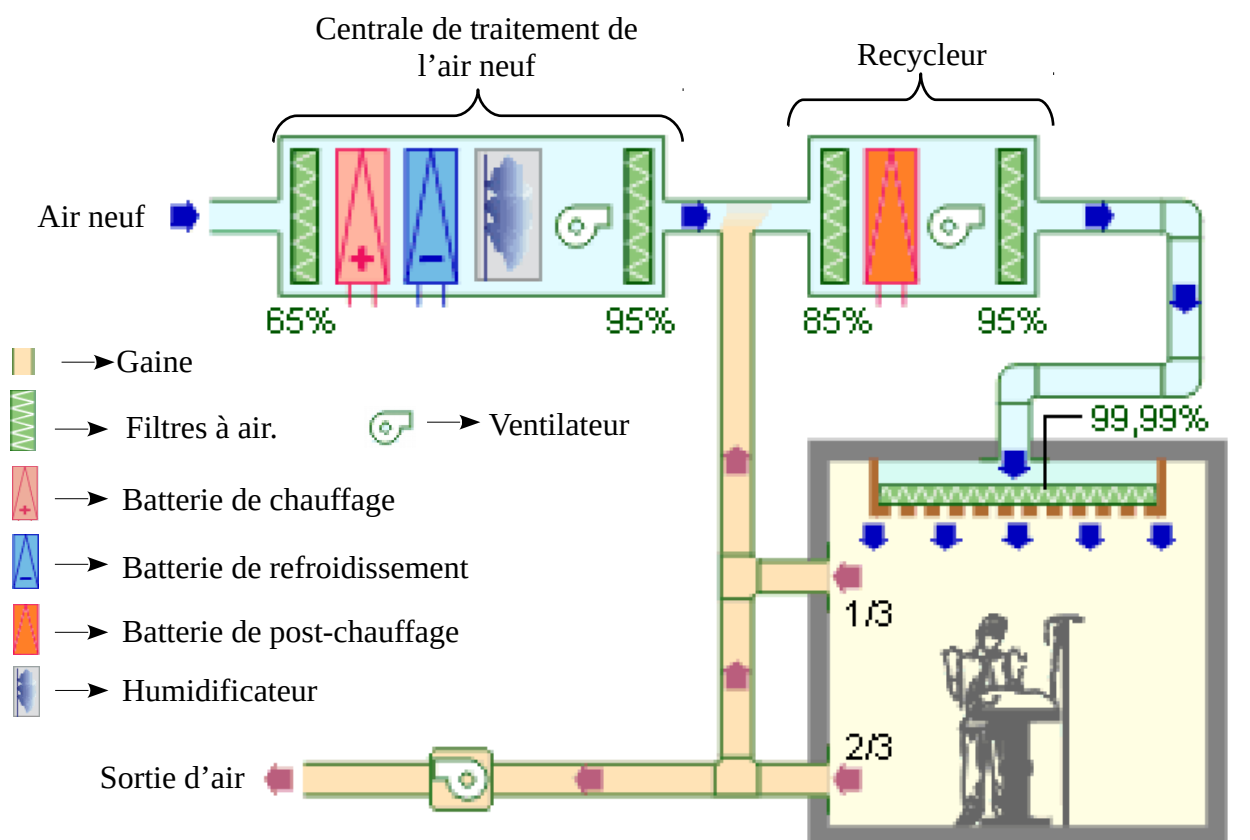
Les salles blanches

Introduction :

Les salles blanches dans les hôpitaux sont des installations technologiques visant à contrôler la qualité de l'air afin de réduire les risques de contamination. Elles sont utilisées pour la mise en quarantaine de patients ou pour la préparation de produits nécessitant une hygiène drastique.

Système de filtration et d'assainissement de l'air :

L'air pénétrant dans une salle blanche de catégorie 3, catégorie utilisée pour des patients à haut risque infectieux : réanimation, soins intensifs, chirurgie,... est contrôlé via un système de **plafond soufflant à basse vitesse** décrit ci-dessous.



L'air qui arrive dans la salle de soin par le plafond est constitué à 30 % d'air neuf et 70 % d'air recyclé. 1/3 de l'air est extrait en partie haute de la salle pour éliminer les gaz anesthésiques plus légers que l'air.

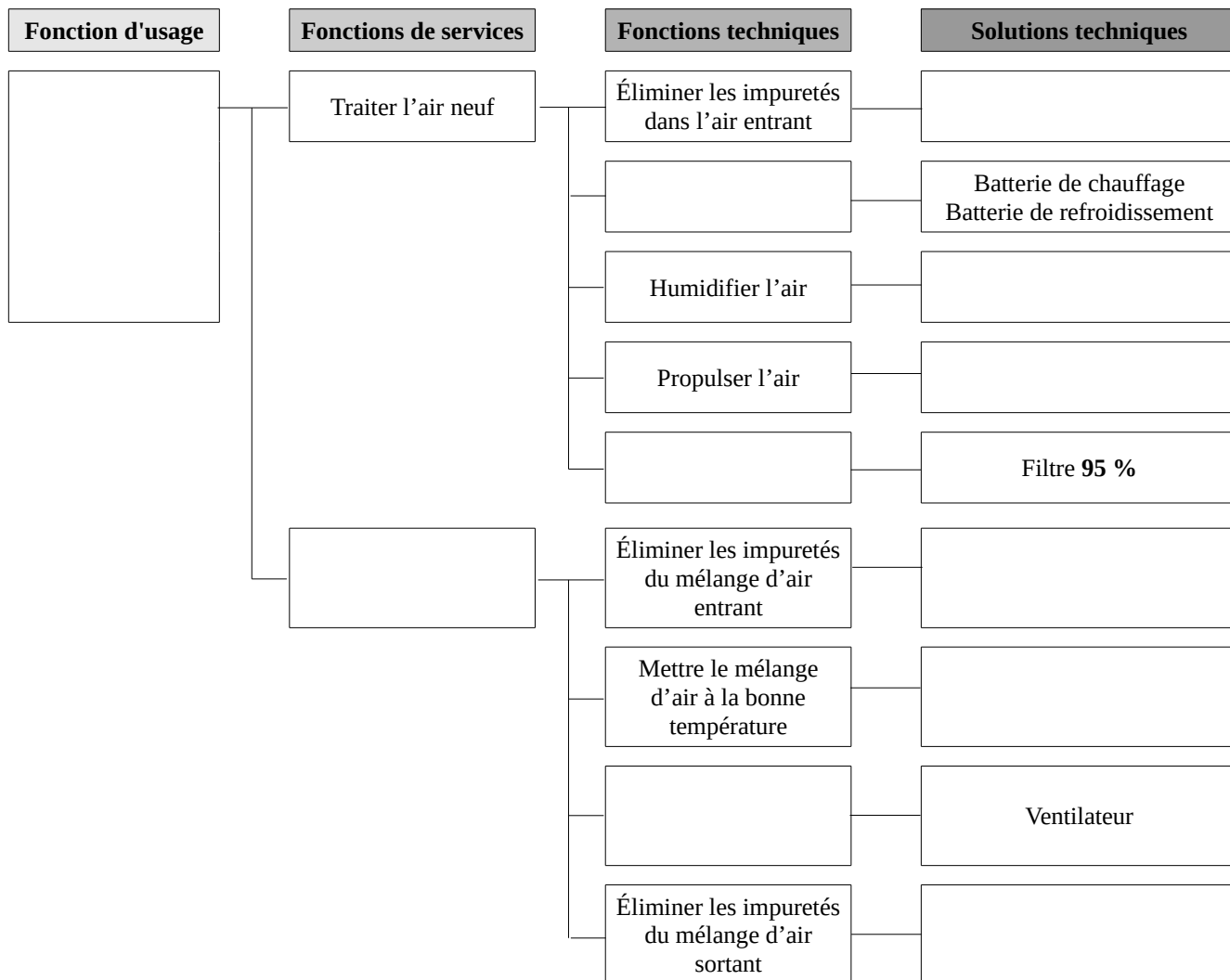
L'air passe par une série de **filtres** de plus en plus précis qui vont éliminer les poussières et les particules fines. Un **dispositif chaud-froid** va assainir l'air afin d'éliminer les microbes de l'air neuf. Un **humidificateur** d'air va réguler le taux d'humidité (c'est à dire le pourcentage de vapeur d'eau contenu dans l'air).

Une fois l'air neuf mélangé à l'air recyclé, une batterie dite de post-chauffage va régler la température souhaitée. Tout le dispositif est relié au **réseau électrique**. Le programme est géré par un ordinateur qui dispose d'une batterie de capteurs permettant à tout instant de vérifier la bonne marche du système.

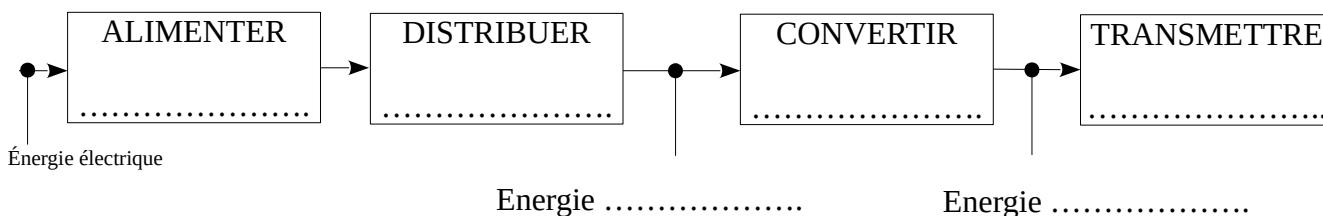
DANS CE CADRE	Académie :	Session :	Modèle EN.	
	Examen ou Concours	Série* :		
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :		
	Épreuve/sous-épreuve :			
	NOM : (en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)			
NE RIEN ÉCRIRE	Prénoms :	N° du candidat	Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.	
	Né(e) le :			
	Examen ou concours :			Série* :
	Spécialité/option :			
	Repère de l'épreuve :			
Épreuve/sous-épreuve : (Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)				
Note : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">20</td></tr></table>		20	Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen) :	
20				
* Uniquement s'il s'agit d'un examen.				

Partie technologie

Q1- Compléter le diagramme FAST suivant à l'aide du document ressource « les salles blanches ».



Q2- Compléter la chaîne d'énergie suivante pour le système d'aspiration de l'air uniquement.



~~NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE ZONE~~

Q3- Quels équipements de sécurité pourraient utiliser les médecins pour entrer dans une salle blanche. Vous expliquerez le rôle de chaque équipement avec la méthode de votre choix.