

Science of Safety



Sélection



Formation



Validation



LES ESSAIS D'AJUSTEMENT

Mise en œuvre pratique (méthode qualitative et quantitative)
Atelier Découverte et Manipulations





INTRODUCTION

3M

Programme de Sélection des Appareils de Protection Respiratoire

Identifier



Evaluer



Sélectionner



Former & Valider



Essai d'ajustement

Pourquoi faire un essai d'ajustement ?



Il n'existe pas de modèle unique adapté à tous les visages

C'est une opportunité de formation



Sans étanchéité, l'efficacité seule du filtre n'a pas de sens



Pour quels APR?

Tous les appareils de protection respiratoire dont la conception nécessite un bon contact entre la pièce faciale et le visage pour fournir une protection

Les appareils de protection respiratoire qui se basent sur un débit d'air à travers la pièce faciale et qui ont peu d'étanchéité au visage comme les casques et les coiffes





Les différentes méthodes de tests

3M

Les différentes méthodes de test

Qualitatives (Masque jetable et demi-masque) 3M
FT-10 & FT-30

- Test basé sur le goût (Sucré ou Amer)
- Test basé sur l'odeur

Basées sur la perception (Subjective)



Quantitatifs (tout type de masques)

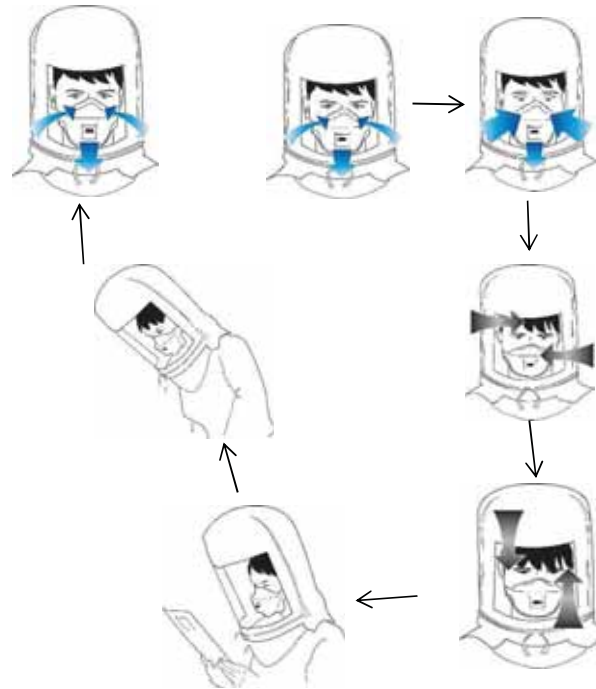
- Chambre d'essai
- Appareils compteurs de particules
- Appareils de contrôle à dépression contrôlée

Basées sur une mesure (objective)



3M

Essai d'ajustement qualitatif – Essai au goût



1. *Respirer normalement*
2. *Respirer profondément*
3. *Tourner la tête de droite à gauche*
4. *Baisser et lever la tête*
5. *Lire à haute voix*
6. *Se pencher et se redresser*
7. *Respirer normalement*

Système simple OK / NOK, basé sur la faculté d'un individu à percevoir un agent d'essai.

[Saccharine (sucré), Bitrex (amer)]

Rapide plusieurs tests peuvent être faits en même temps

3M

Essai d'ajustement quantitatif– Comptage de particules

Une sonde est fixée au masque qui est connectée à un compteur de particules (type Portacount TSI).

La concentration en particule à l'intérieur et à l'extérieur du masque est mesurée pendant que le porteur réalise les exercices (identique aux exercices du test qualitative) .

Un facteur d'étanchéité est donné pour chaque exercice qui variant suivant la pièce faciale



	Facteur d'étanchéité
Masque Jetable	100
Demi-masque	100
Masque Complet	500 ou 2000



Comparaison des deux méthodes

	Qualitatif	Quantitatif (TSI PortaCount)
Coût	bas	élevé (>10,000€)
Testeur	client	Sous-traitant
Méthode	Subjective	Objective
Facilité d'utilisation	facile	difficile
Produits couverts	Masque jetable et demi-masque	Tous
Niveau de compétence du testeur	Moyen	Elevé
Real time mode et verification de l'étanchéité	non	oui
Durée	15-20 minutes	15-20 minutes
Validité	oui	oui





Les différents protocoles

3M

Protocoles d'essai d'ajustement

	France			Etats-Unis			Royaume Uni		
	INRS ED 6273			OSHA 1910.134			HSE 282/28		
périodicité	1 fois			Tous les ans			1 fois		
Essai qualitatif	Amer et Sucré			Amer / Sucré /odeur /Fumée			Amer et Sucré		
Essai quantitatif Comptage particules	8 exercices (en exercice dynamique step)			7 exercices + 1 exercice de grimace			7 exercices (Réalisé en faisant du Vélo/step/marche)		
Les facteurs d'ajustement par pièce faciale	Jetable	DM	MC	Jetable	DM	MC	Jetable	DM	MC
	100		2000	100		500	100		2000
Condition de réussite	Le porteur doit réussir chaque exercice			Facteur d'ajustement moyen.			Le porteur doit réussir chaque exercice		





Retour d'expérience

3M

Retour d'expérience

	3M France Beauchamp	FBFC (Aréva)	Exxon Mobil
Méthode	Qualitative (Amer)	Quantitative (comptage particule)	Qualitative et quantitative
Type d'APR	Masque jetable	Masque complet	Demi-masque/masque complet
Qui?	Réalisé sur site par l'infirmière Lors de la visite médicale	Réalisé par une personne dédiée lors de la prise de poste.	Entreprise Extérieur.
Solution alternative	Ventilation assistée	Différentes tailles et fabricants	Suivant les cas.





MERCI

Mise en pratique

3M