

# **Evaluation de la tolérance à l'exercice chez les enfants sains et chez les enfants atteints de mucoviscidose :**

**Comparaison entre le test de marche de 6 minutes et le step test 3 minutes**

Par Céline Collignon, Grégory Reychler , Fred Lessire

# Enfants atteints de mucoviscidose

**Importance de l'activité physique**



Diminution de la tolérance à l'exercice



**Méthodes d'évaluation:**

- Tests d'effort cardio-pulmonaire
- Tests de terrain

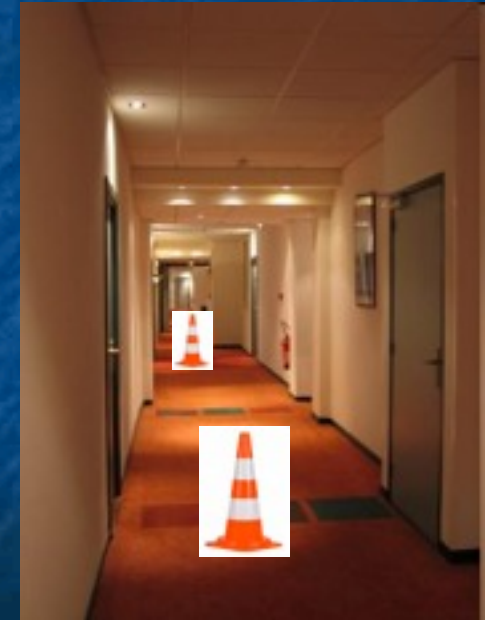
# Test 6 min de marche

## Quoi?

Marcher la plus grande distance possible en aller-retours pendant 6 min

## Mise en place

- Couloir de 20m, 2 cônes, 1 chrono
- Selon les directives de l'ATS (2002)
- Equations de référence



## Caractéristiques principales du Test 6 min de marche

Motivation, investissement

Possibilité de ralentir

Intensité variable

Niveau psychomoteur



# Step test 3-min

## Quoi?

Monter et descendre une marche sur un rythme imposé pendant 3 min

## Mise en place

- Marche d'escalier, métronome et chrono
- Selon Balfour-Lynn et al. (1998)



## Caractéristiques Principales du Step test 3-min

~~Motivation,  
investissement~~

Continue ou arrête

Intensité constante  
prédéterminée



Fatigue jambe

# Tests adaptés à l'évaluation en pédiatrie

- tests sous maximaux, représentatifs des AVJ
- non-invasifs, sans danger
- rapides, ludiques
- peu coûteux, nécessitent peu d'équipement
- simples de réalisation, de compréhension et



**MAIS**

~~causes de la limitation à l'effort~~



Tests complémentaires dans l'évaluation de la tolérance à l'exercice

# Sujets

6-18 ans



11 SM



17 SS



Atteinte faible à modérée

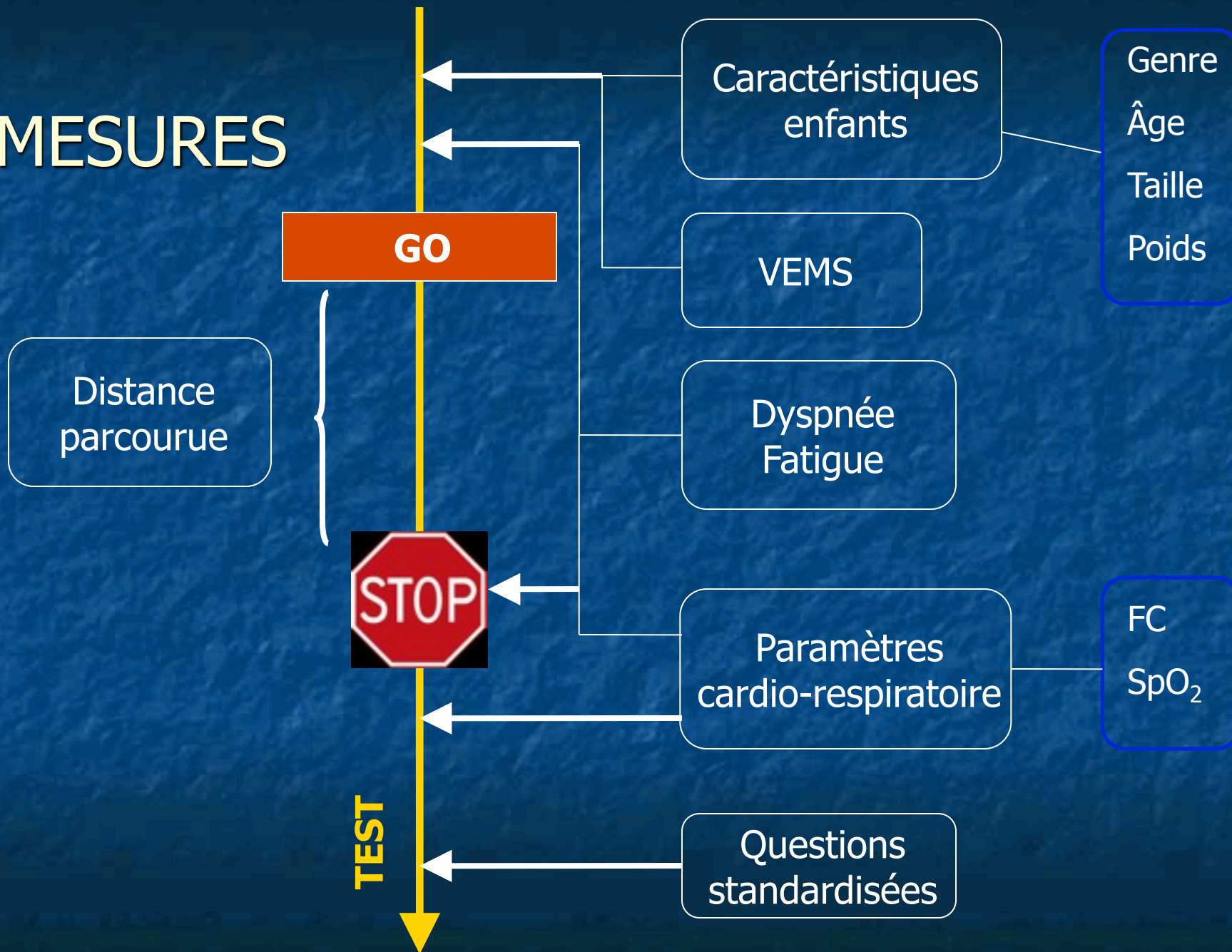
+

Etat clinique stable

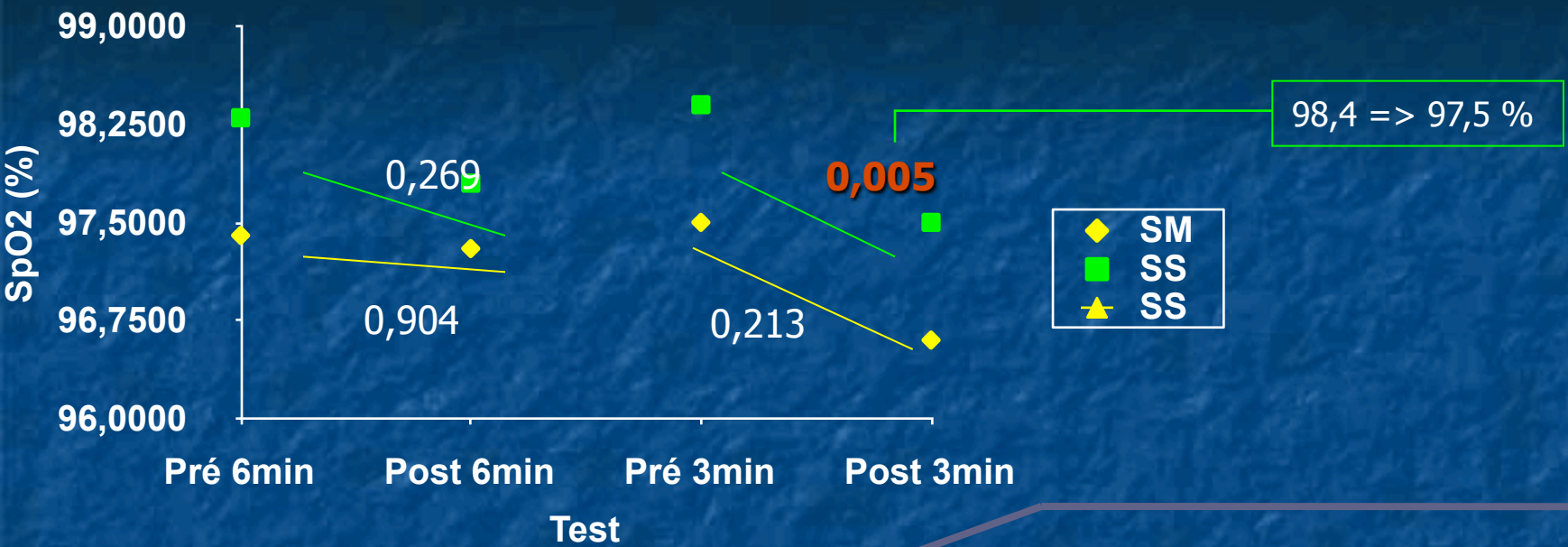
~~Troubles pouvant influencer les tests~~



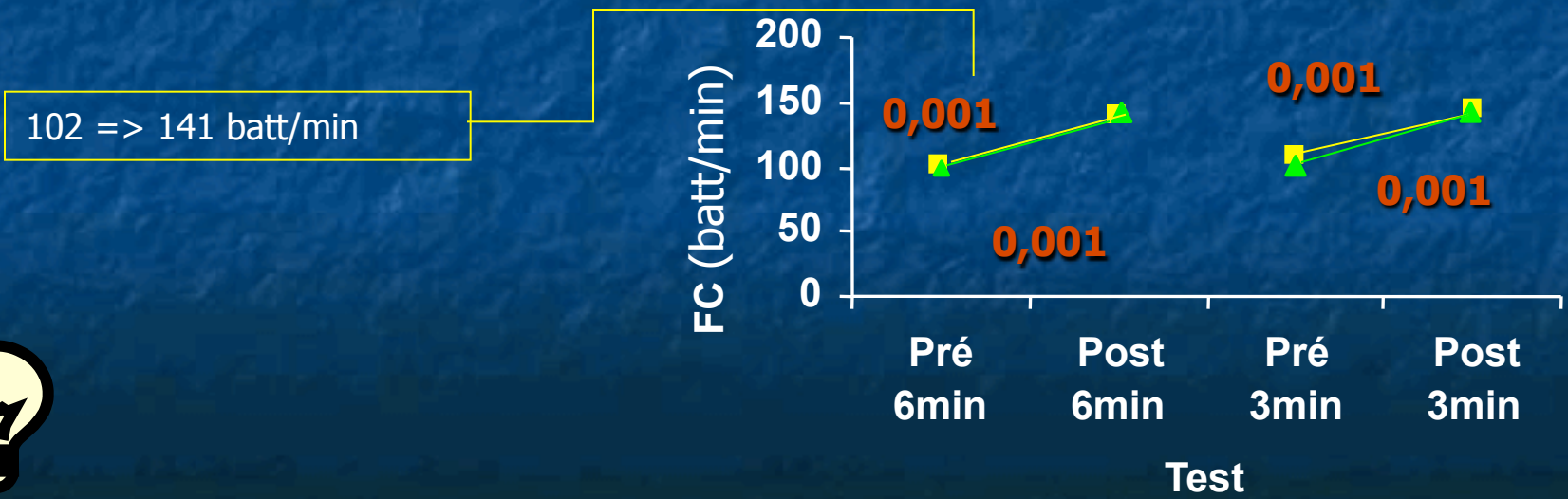
# MESURES



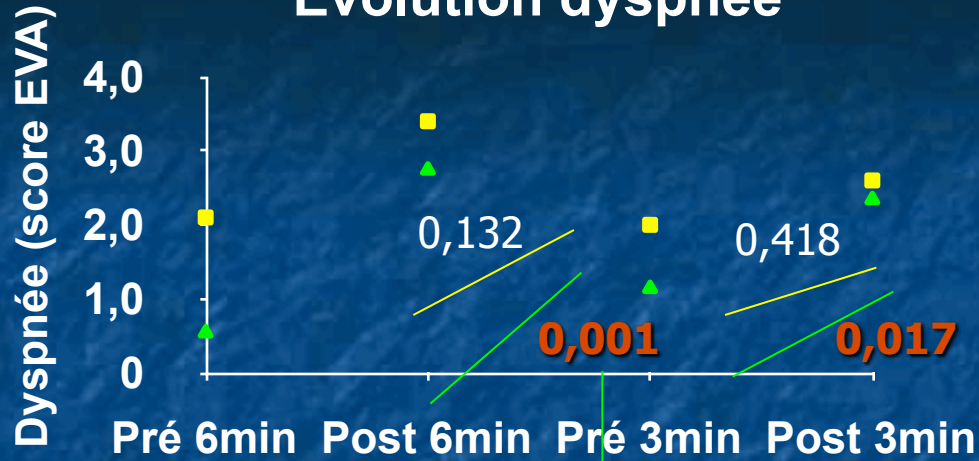
### Evolution SpO2



### Evolution FC



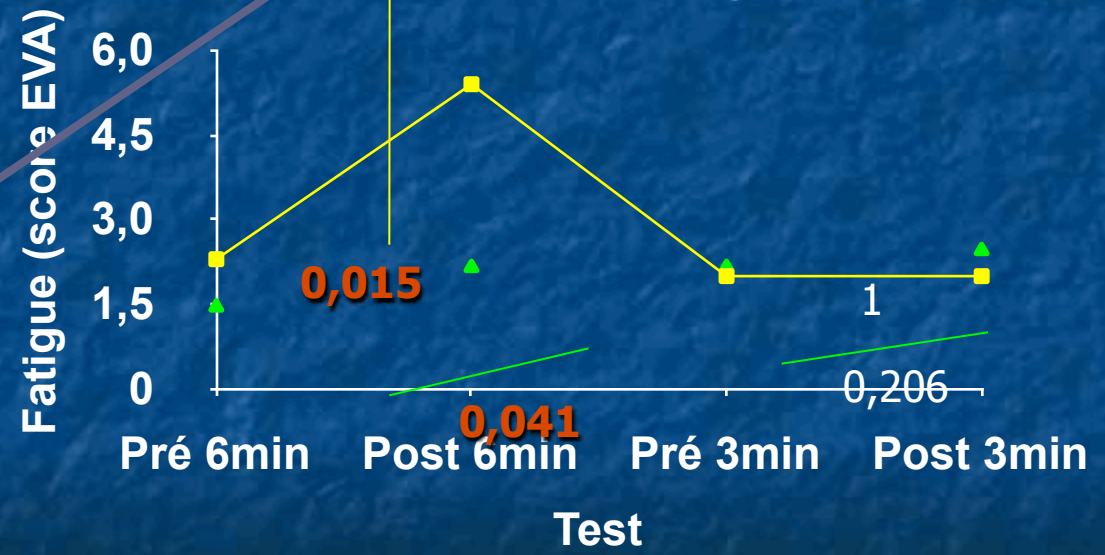
## Evolution dyspnée



0,5 => 2,7

Test

## Evolution fatigue

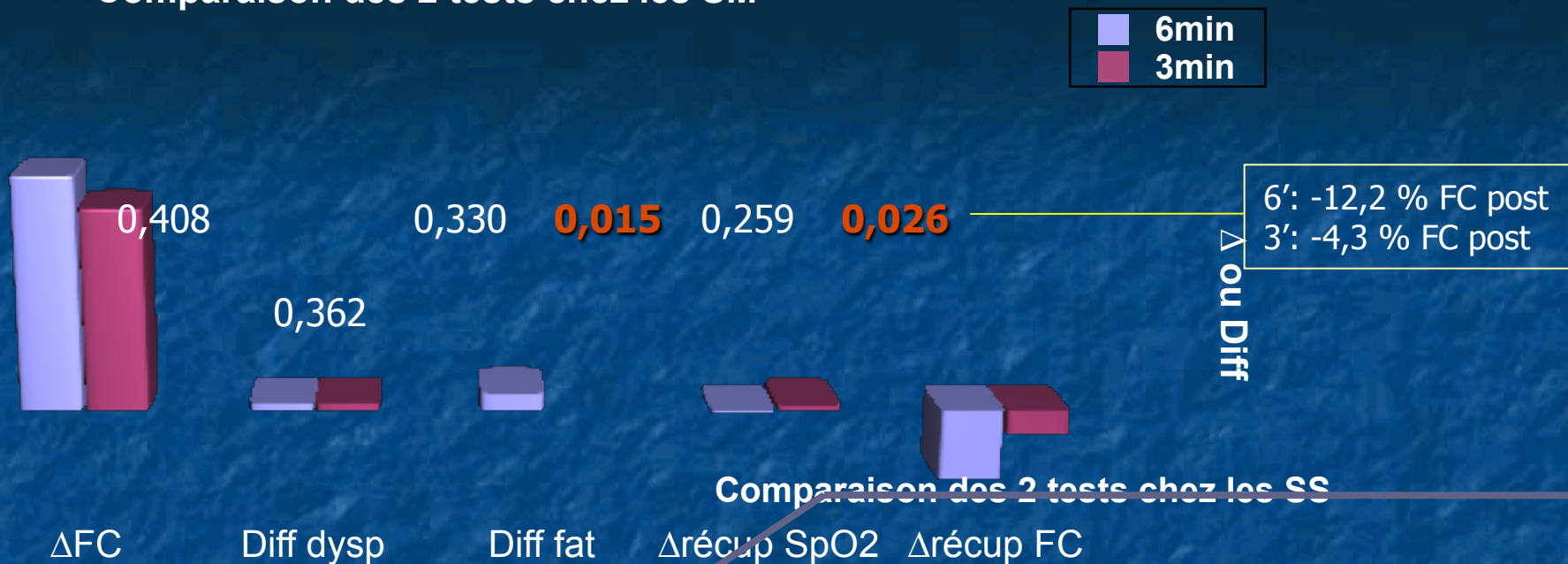


2,3 => 5,4

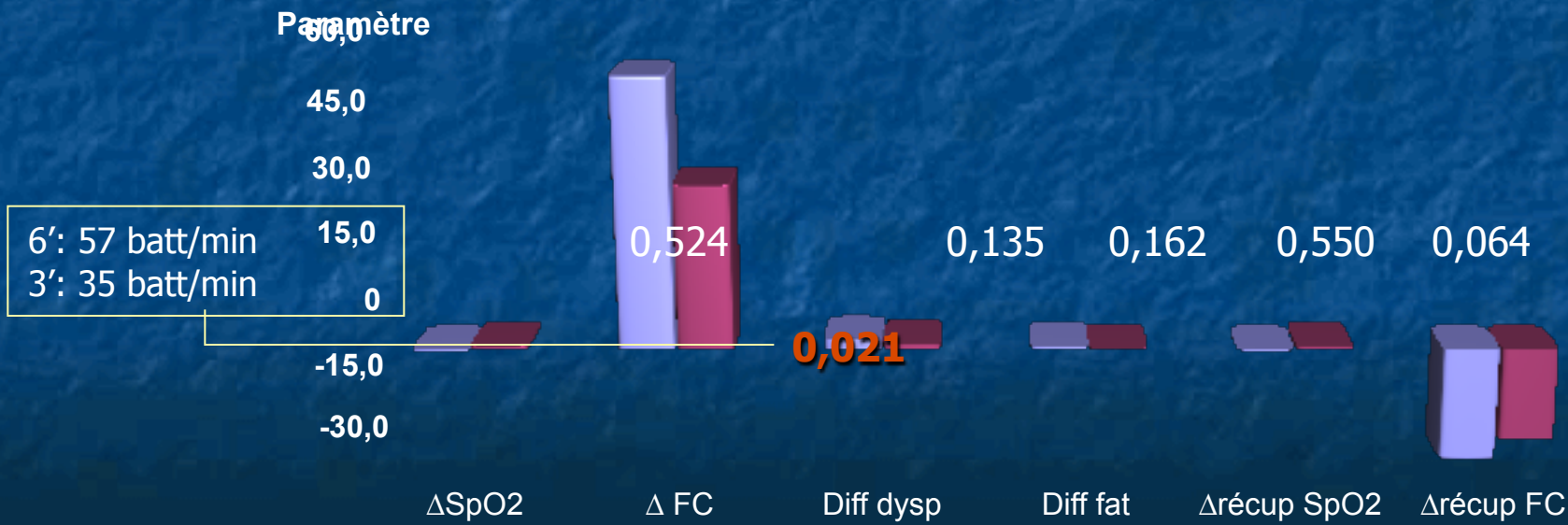
Test



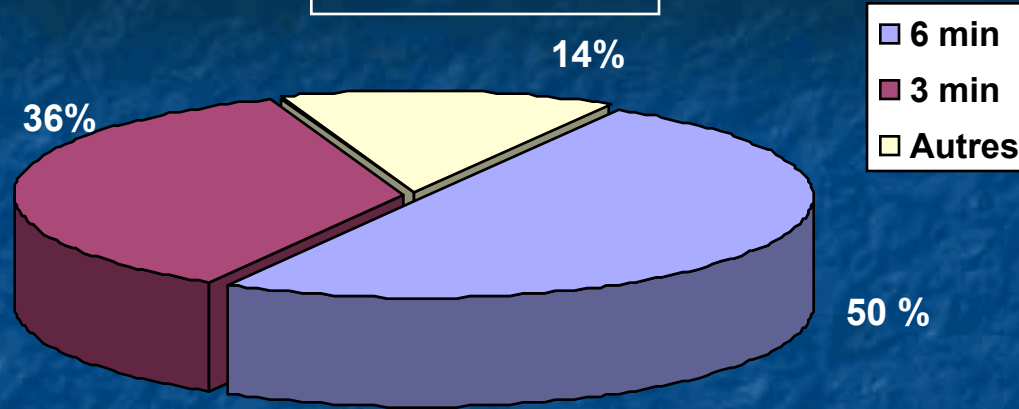
Comparaison des 2 tests chez les SM



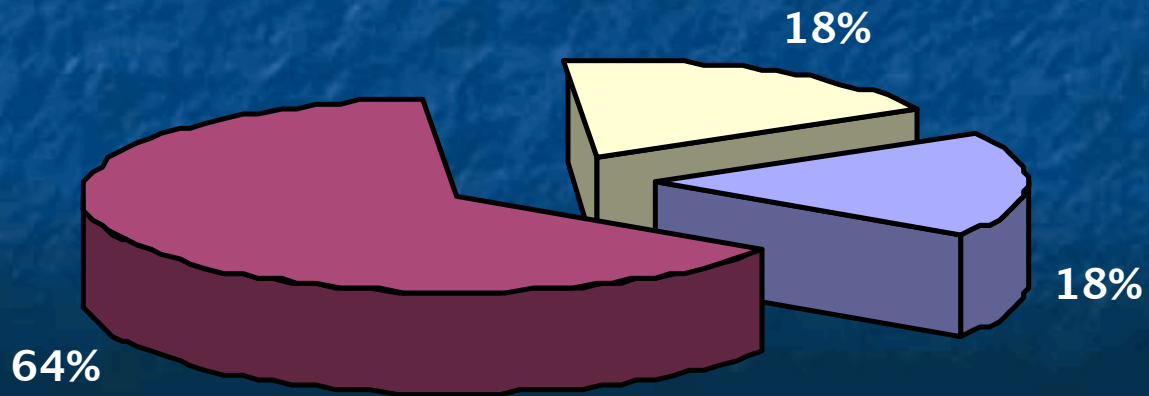
Comparaison des 2 tests chez les SS



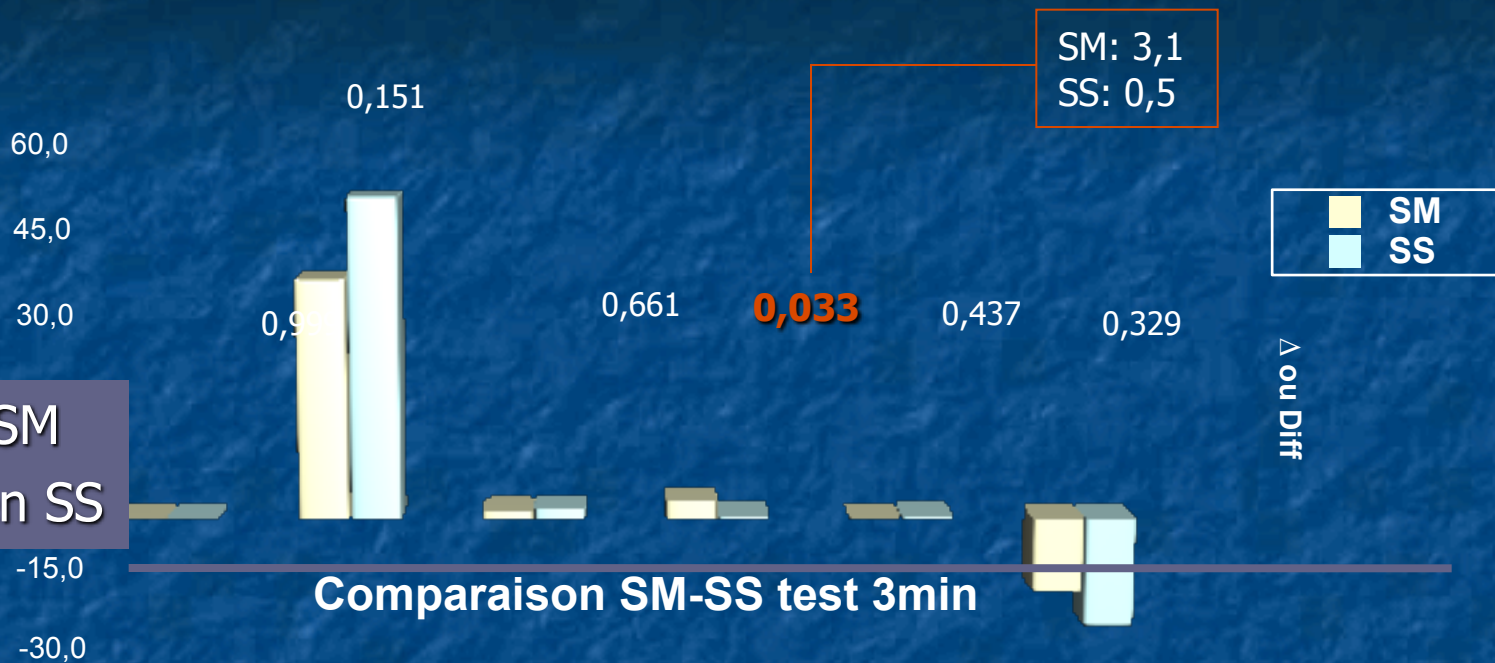
« Le plus dur »



« Le préféré »



### Comparaison SM-SS test 6 min



VEMS moyen SM < VEMS moyen SS

### Comparaison SM-SS test 3min



## Distance de marche

groupe SM: 91,03% valeur prédite  
groupe SS: 99,05% valeur prédite

Différence presque  
significative ( $p=0,050$ )

Différence significative si ↗  
échantillon?

## 2 autres études réalisées

Résultats peu comparables car

- atteinte sévère exclue
- test de marche 6min:  
protocole standardisé adapté à la pédiatrie

## LES 2 TESTS

## Conclusion

- interchangeables
- complémentaires dans l'évaluation de la tolérance à l'effort chez les sujets atteints de mucoviscidose
- caractéristiques individuelles de chaque test  
=> utilisation préférentielle
- niveau d'intensité sous-maximal ne permet pas de mettre en évidence un déficit chez nos SM



**Merci pour votre attention**

