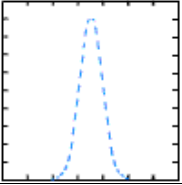
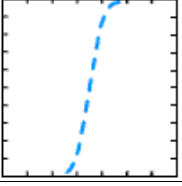
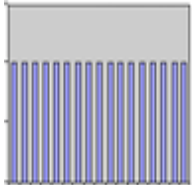


# Récapitulatif des mesures de vérification hydrologique

Produit par le programme COMET®

Mis à jour le 29 avril 2010

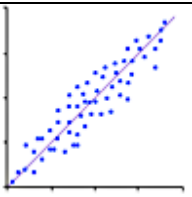
Dans le présent document figure un résumé des statistiques et des mesures utiles dans le domaine de la vérification. Pour toutes les statistiques et toutes les mesures associées à des valeurs numériques, la gamme des valeurs potentielles ainsi que la valeur souhaitable ou optimale sont indiquées. Toutes les mesures de type visuel sont assorties d'un graphique permettant de se faire une idée de la forme qu'elles peuvent prendre aux fins de la vérification de prévisions de qualité. Enfin, le tableau indique quelles statistiques et quelles valeurs sont associées à la vérification des prévisions déterministes et des prévisions probabilistes. Dans certains cas, les mesures sont utilisées tant pour les prévisions déterministes que pour les prévisions probabilistes.

1.	Caractéristiques de la répartition	Les caractéristiques de la distribution renseignent sur les valeurs observées / prévues, telles que la fourchette numérique, les valeurs extrêmes et les valeurs caractéristiques.	Mesures	Gamme de valeurs	Souhaitable	Types de prévisions
			Moyenne	- ∞ à ∞	s. o.	Déterministe
			Variance	0 à ∞	0	Déterministe
			Écart type	0 à ∞	0	Déterministe
			Fonction de densité de probabilité (FDP)	s. o.		Déterministe / Probabiliste
			Fonction de répartition cumulative (FRC)	s. o.		Déterministe / Probabiliste
			Écart interquartile	s. o.	Faible #	Déterministe / Probabiliste
			Histogramme de rang	s. o.	 Plat, uniforme	Probabiliste

# Récapitulatif des mesures de vérification hydrologique

Produit par le programme COMET®

Mis à jour le 29 avril 2010

2.	<b>Degré de confiance des prévisions</b>	Les statistiques relatives au degré de confiance permettent d'évaluer dans quelle mesure on peut être certain que la valeur prévue se situera dans la gamme des valeurs attendues. Le degré de confiance est tributaire du nombre d'échantillons dans l'ensemble de données.	<b>Mesures</b>	<b>Gamme de valeurs</b>	<b>Optimum</b>	<b>Types de prévisions</b>
			Taille de l'échantillon	1 à ∞	grand #	Déterministe / Probabiliste
			Intervalle de confiance	0 à ∞	Faible	Déterministe / Probabiliste
			Degré de confiance	0 à 100%	100%	Déterministe / Probabiliste
3.	<b>Statistiques de corrélation</b>	La corrélation fournit une mesure du degré de relation entre deux variables, en l'occurrence entre les prévisions et les observations.	<b>Mesures</b>	<b>Gamme de valeurs</b>	<b>Optimum</b>	<b>Types de prévisions</b>
			Diagrammes de dispersion	s. o.	 Dispersion minimale	Déterministe
			Coefficient de corrélation	-1 à +1	+1	Déterministe

# Récapitulatif des mesures de vérification hydrologique

Produit par le programme COMET®

Mis à jour le 29 avril 2010

4.	<b>Prévisions catégoriques</b>	La vérification des prévisions catégoriques utilise des couples prévision-observation qui s'appuient sur des critères de seuil. Diverses mesures statistiques sont calculées.	<b>Mesures</b>	<b>Gamme de valeurs</b>	<b>Optimum</b>	<b>Types de prévisions</b>
			Probabilité de détection (POD)	0 à 1	1	Déterministe
			Probabilité de fausse détection (POFD ou taux de fausses alarmes)	0 à 1	0	Déterministe
			Rapport de fausses alarmes (FAR)	0 à 1	0	Déterministe
			Indice de réussite critique (CSI), également appelé indice de menace)	0 à 1	1	Déterministe
			Biais	0 à 2	1	Déterministe
			Indice de Brier	0 to 1	0	Probabiliste
			Indice de probabilité ordonné (RPS)	0 à 2	0	Probabiliste
			RPS normalisé	0 to 1	0	Probabiliste

# Récapitulatif des mesures de vérification hydrologique

Produit par le programme COMET®

Mis à jour le 29 avril 2010

5.	<b>Statistiques liées à l'exactitude</b>	L'exactitude est définie comme le degré de correspondance entre la valeur observée et la valeur prévue. Les statistiques d'exactitude sont en fait des mesures de l'erreur de prévision et nous pourrions donc les appeler des statistiques d'erreur.	<b>Mesures</b>	<b>Gamme de valeurs</b>	<b>Optimum</b>	<b>Types de prévisions</b>
			Erreur moyenne absolue (EMA)	0 à 2	0	Déterministe
			Racine de l'erreur quadratique moyenne (REQM)	0 à 2	0	Déterministe
			Erreur moyenne (ME)	- 2 à 2	0	Déterministe
			Biais volumétrique	0 à 2	1	Déterministe
			Indice de probabilité ordonné continu (CRPS)	0 à 1	0	Probabiliste

# Récapitulatif des mesures de vérification hydrologique

Produit par le programme COMET®

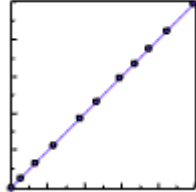
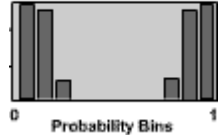
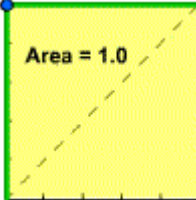
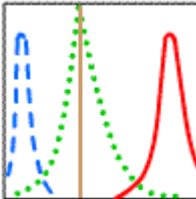
Mis à jour le 29 avril 2010

6.	Performance de prévision	Contrairement aux statistiques d'erreurs, les statistiques d'efficacité offrent une mesure de la performance en matière de prévisions par rapport à une prévision de référence.	Mesures	Gamme de valeurs	Optimum	Types de prévisions
			Indice de comparaison fondé sur l'erreur quadratique (IC-REQM)	- 1 à 1	1	Déterministe
			Indice d'efficacité de Brier (BSS)	- 1 à 1	1	Probabiliste
			Indice de probabilité ordonné (RPSS)	- 1 à 1	1	Probabiliste

# Récapitulatif des mesures de vérification hydrologique

Produit par le programme COMET®

Mis à jour le 29 avril 2010

7.	<b>Mesures conditionnelles</b>	Les mesures de vérification conditionnelles fournissent des informations sur l'efficacité des prévisions (ou des probabilités prévues) dans l'hypothèse où un certain phénomène surviendrait ou dans des circonstances données.	<b>Mesures</b>	<b>Gamme de valeurs</b>	<b>Optimum</b>	<b>Types de prévisions</b>
			Diagramme de fiabilité	s. o.	 Points le long de la diagonale	Déterministe / Probabiliste
			Précision de la prévision	s. o.	 Probability Bins	Probabiliste
			Caractéristique relative au fonctionnement (CRF)	0 à 1	Valeur = 1  La ligne monte en haut à gauche	Déterministe / Probabiliste
			Discrimination de la prévision	s. o.		Probabiliste