

Formation technique au test Xpert® HPV

Utilisation CE-IVD uniquement

Centre de formation Cepheid



Programme de la formation

- **Xpert HPV**
 - Utilité clinique
 - Réactifs
 - Collecte de l'échantillon
 - Conservation et manipulation du kit
 - Préparation de la cartouche
 - Contrôles qualité
 - Analyse des résultats
- **Discussion**



Objectifs de la formation

- **À la fin de la formation, l'utilisateur sera en mesure de :**
 - Conserver et manipuler correctement le kit de cartouche Xpert[®] HPV et les kits de collecte d'échantillon
 - Suivre les précautions correctes de sécurité en laboratoire
 - Collecter les types d'échantillon appropriés et transporter l'échantillon
 - Effectuer la préparation de la cartouche et réaliser le test
 - Comprendre la stratégie de contrôle du test
 - Rapporter les divers résultats générés par le logiciel

La solution Cepheid



- Détection simultanée
 - Types de HPV à haut risque
- Contrôles intégrés pour chaque échantillon individuel
 - Contrôle de vérification de la sonde (CVS)
 - Contrôle d'adéquation de l'échantillon (CAE)
 - Résultats obtenus en environ 60 minutes
- Système de cartouche close réduisant au minimum le risque de contamination
- Résultats à la demande, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7
- Accès aléatoire

Utilisation prévue

Le test Xpert HPV est un test qualitatif in vitro destiné à la détection de la **région E6/E7** du génome d'ADN viral issu de **14 types de HPV à haut risque en une seule analyse**. Le test Xpert HPV identifie spécifiquement les types HPV 16 et HPV 18/45 dans deux canaux de détection distincts et signale 11 autres types à haut risque (31, 33, 35, 39, 51, 52, 56, 58, 59, 66 et 68) dans un résultat groupé.

- **Échantillon**

- Cellules cervicales collectées dans de la solution PreservCyt®

Les échantillons prétraités à l'acide acétique glacial (AAG) ont également été validés pour une utilisation avec le test Xpert HPV.

- **Détection de HPV 16, de HPV 18/45 et de 11 autres types à haut risque**

	Types de HPV détectés
HPV 16	HPV 16
HPV 18_45	HPV {18 et 45}
P3	HPV {31, 35, 33, 52, 58}
P4	HPV {51, 59}
P5	HPV {39, 68, 56, 66}

Échantillon, cibles et sondes

- **Échantillon**

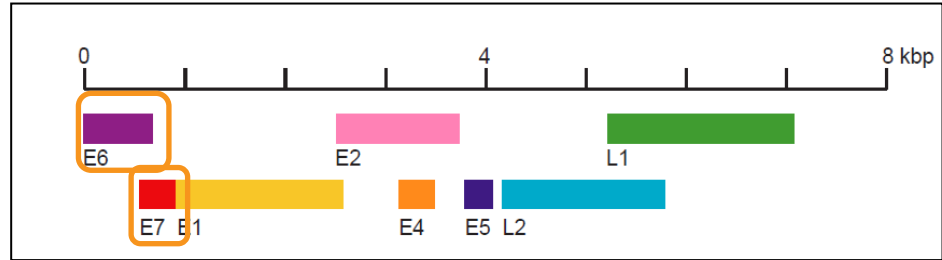
- Cellules cervicales collectées dans de la solution PreservCyt®
- Les échantillons prétraités à l'acide acétique glacial (AAG) ont également été validés pour une utilisation avec le test Xpert HPV.

- **Cible**

- Types de HPV à haut risque

- **Sondes**

- 1 sonde se lie au CAE
- Les sondes restantes se lient en fonction de la présence des types de HPV à haut risque



Adapté de : Expert Reviews in Molecular Medicine © Cambridge University Press ISSN 1462-3994

Exigences pour le test

Systèmes GeneXpert

- Modules à 6 couleurs
- Logiciel GeneXpert **v4.3a** ou version ultérieure / Logiciel Infinity **v6.1** ou version ultérieure

Kits de test (CE-IVD)

- GXHPV-CE-10

Collecte de l'échantillon

- Kit de collecte d'échantillons : solution PreservCyt (Hologic Corp.) #PRESERVCYT50
- Brosse endocervicale #CERVEXBRUSH25

Autres fournitures

- Équipement de protection personnelle (EPP)
- Eau de Javel
- Éthanol à 70 % ou éthanol dénaturé
- Vortex

Facultatif

- Onduleur/dispositif de protection contre les surtensions
- Imprimante

Avertissements et mises en garde

Configuration du laboratoire de PCR

- Préparation de la cartouche/du réactif
→ Ajout de l'échantillon → Détection

Conservation des échantillons et des réactifs

- Conserver les échantillons séparément des réactifs pour éviter de contaminer les réactifs

Matériel

- Suivre les recommandations du fabricant pour l'étalonnage et la maintenance du matériel de laboratoire
- Effectuer régulièrement la maintenance sur l'instrument GeneXpert (section 9 du manuel d'utilisation).

Pour des informations plus complètes sur le système GeneXpert, consulter le manuel d'utilisation GeneXpert.

Bonnes pratiques de laboratoire

Nettoyage

- Nettoyer les surfaces de travail avec une dilution d'eau de Javel domestique* à une concentration finale de 1/10, puis avec une solution d'éthanol à 70 %. Essuyer les surfaces de travail pour les sécher
- En cas de contamination, nettoyer minutieusement la zone contaminée avec une dilution d'eau de Javel domestique au 1/10e ou avec du peroxyde d'hydrogène à 3 % (m/v), puis rincer minutieusement avec de l'eau. Essuyer les surfaces de travail pour les sécher

Personnel

- Porter un équipement de protection personnelle (EPP) adéquat à tout moment, selon les besoins
- Changer de gants entre le traitement des échantillons

Paillasse

- Nettoyer régulièrement la paillasse
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de poussière à l'arrière de l'instrument

Manipulation des kits



Contenu du kit Xpert HPV

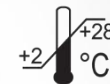
Numéro de référence	GXHPV-CE-10
Tests par kit	10
Contenu de la cartouche	Billes de réactif
	Réactif liquide*
	Réactif de lavage
	Réactif de fixation
CD du kit	Fichier de définition du test (Assay Definition File, ADF)
	Instructions pour l'importation du test
	Notice (PDF)
Pipettes de transfert	10
Conservation	2 °C à 28 °C



Les cartouches contiennent des substances qui présentent un danger chimique ; veuillez consulter la notice et la fiche de données de sécurité pour des informations plus détaillées.

Avertissements et mises en garde

- Conserver les cartouches et les réactifs du test Xpert HPV à une température comprise entre **2 °C et 28 °C**
- Respecter les procédures de sécurité de l'établissement pour la manipulation de produits chimiques et d'échantillons biologiques
- Ne pas utiliser de tubes de réactif de collecte qui n'ont pas été validés par Cepheid
- Ouvrir le couvercle de la cartouche du test Xpert HPV uniquement au moment d'ajouter l'échantillon, puis fermer le couvercle et continuer avec la cartouche suivante
- Avec le système GeneXpert, démarrer le test dans les **30 minutes** qui suivent l'ajout de l'échantillon à la cartouche
- Avec le système Infinity, placer la cartouche sur le tapis roulant dans les **30 minutes** qui suivent l'ajout de l'échantillon.



Avertissements et mises en garde

- Ne pas agiter la cartouche
- Ne pas utiliser une cartouche... :
 - si elle semble humide, si elle a fui ou si son couvercle semble avoir été descellé
 - si elle semble endommagée
 - qui est tombée après l'avoir retirée de son emballage
 - qui est tombée ou qui a été agitée après avoir ajouté l'échantillon
 - dont le tube réactionnel est endommagé
 - qui a déjà été utilisée : chaque cartouche est à usage unique pour effectuer un seul test
 - qui est périmée
- Ne pas réutiliser les pipettes jetables usagées



Éliminer les cartouches et les réactifs du test Xpert HPV conformément aux recommandations de l'établissement et du pays pour l'élimination des matières dangereuses

Limites du test Xpert HPV

- Le test Xpert HPV a été validé uniquement avec des échantillons cervicaux collectés dans de la **solution PreservCyt** à l'aide d'un dispositif de type balai ou d'une brosse endocervicale associée à une spatule.
- Des interférences peuvent être observées dans le test en présence de : sang total, cellules mononucléaires de sang périphérique, *Candida albicans* ou crèmes vaginales épaisses.
- Les effets d'autres variables potentielles comme un écoulement vaginal, l'utilisation de tampons hygiéniques et de douches vaginales, et les variables associées à la collecte de l'échantillon n'ont pas été déterminés.
- Les performances du test Xpert HPV n'ont pas été évaluées chez des personnes vaccinées contre le HPV.

Se reporter à la notice actuelle pour de plus amples informations.

Collecte, conservation et transport des échantillons



Collecte des échantillons Xpert HPV

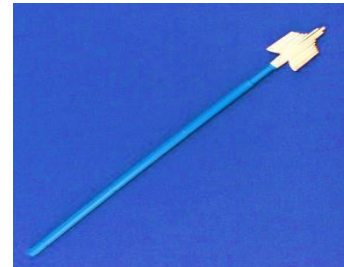
- **Type d'échantillon :**

- Échantillons cervicaux dans de la solution PreservCyt®



- **Collecte de l'échantillon :**


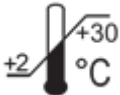
- Suivre les instructions du fabricant pour collecter les échantillons cervicaux en utilisant un dispositif de type balai OU une brosse/spatule avec des têtes amovibles
 - <http://www.thinprep.com>
 - http://www.thinprep.com/hcp/specimen_collection/broom_like_device.html



ou



Transport et conservation des échantillons

	Avant de réaliser le test	Température (°C)	Durée de conservation
	Échantillons cervicaux collectés dans des solutions PreservCyt		Pendant 6 mois maximum

*Expédier les échantillons cervicaux collectés dans des solutions PreservCyt à une température comprise entre 2 °C et 30 °C
Le transport des échantillons de recherche de HPV doit être conforme à la réglementation du pays*

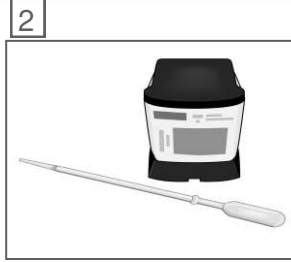
Préparation de la cartouche



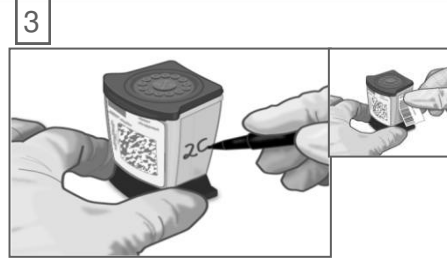
Préparation de la cartouche Xpert HPV



Se procurer un échantillon cervical HPV collecté dans de la solution PreservCyt



Prendre une cartouche Xpert HPV et la pipette de transfert fournie



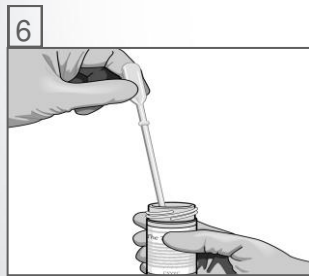
Étiqueter le côté de la cartouche avec le même ID que le n° ID de l'échantillon



Ouvrir le couvercle de la cartouche



Retourner délicatement le tube de transport 8 à 10 fois pour mélanger
Ou le passer au vortex à vitesse intermédiaire pendant 5 sec.



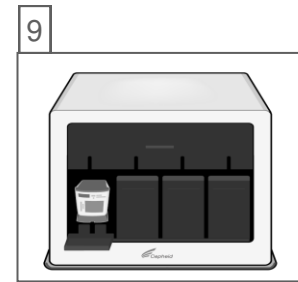
Pipeter au moins 1 ml de l'échantillon en utilisant la pipette fournie*



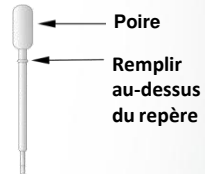
Vider lentement la pipette dans la chambre à échantillon de la cartouche



Bien fermer le couvercle



Démarrer le test sur l'instrument GeneXpert dans le délai recommandé



*Test HPV Pipette de transfert

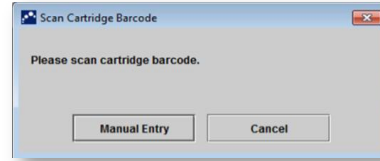
Exécuter un test

- 1 Créer un test
(Create Test)

GeneXpert



- 2 Lire les messages du code-barres :
ID de cartouche, de patient et/ou d'échantillon

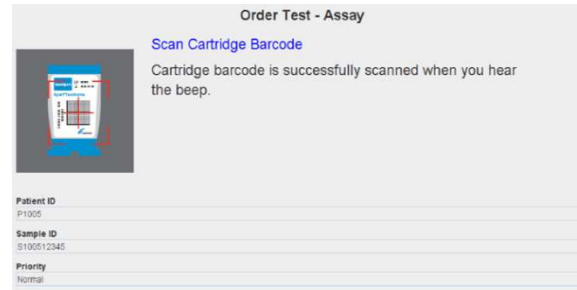


Par défaut, ne pas cliquer sur
Saisie manuelle (Manual Entry)
ou **Annuler (Cancel)**

- 3 Lire la cartouche



GeneXpert
Infinity



Pour des détails complets sur l'exécution d'un test, consulter la notice et les manuels d'utilisation GeneXpert Dx ou Xpertise Dx.

Créer un test

- 4 Remplir les champs requis
- 5 Sélectionner le protocole de test approprié dans la liste déroulante : seul le résultat lié au test sera affiché
- 6 Le module est automatiquement sélectionné
NE PAS LE CHANGER !!
- 7 Cliquer sur Démarrer le test (Start Test)
- 8 Un voyant vert clignote sur le module
Charger la cartouche dans le module et fermer la porte

The screenshot shows the 'Create Test' window with the following fields and table:

Name	Version
Xpert HPV HR_16_18-45	1
Xpert HPV 16_18-45	1
Xpert HPV HR	1
Xpert HPV HR_16_18-45	1

Buttons at the bottom: Start Test, Scan Cartridge Barcode, Cancel.



Une fois que le test a démarré, et si un seul test a été demandé, il est impossible d'obtenir le résultat pour l'autre test

Créer un test sur le logiciel Xpertise Dx

4 Remplir les champs requis

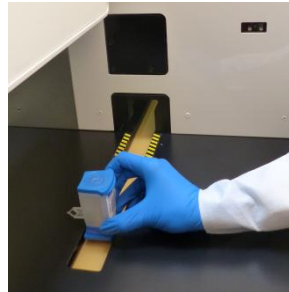
5 Le protocole de test est automatiquement sélectionné

6 Cliquer sur SOUMETTRE (SUBMIT)

7 Placer la cartouche sur le tapis roulant

Order Test - Test Information

Patient ID patientid	
Sample ID sampleid	
Last Name patient	First Name id
Assay* Xpert HPV	
Reagent Lot ID* 12102	Cartridge S/N* 282769448
Expiration Date* 2018/11/04	Priority Normal
Test Type Specimen	
Sample Type Other	Other Sample Type
Notes	



Protocole Xpert automatisé



Contrôles qualité



- **Contrôle du système – contrôle de l'état**
 - Le contrôle du système vérifie les composants optiques, la température du module et l'intégrité mécanique de chaque cartouche.
 - Si les contrôles du système échouent, un résultat de test ERREUR (ERROR) sera indiqué.
- **Contrôles qualité du test**
 - Chaque cartouche Xpert est un dispositif de test autonome
 - Cepheid a conçu des méthodes moléculaires spécifiques intégrant des contrôles internes afin de permettre au système de détecter certains modes d'échec au sein de chaque cartouche
 - Contrôle d'adéquation de l'échantillon (CAE)
 - Contrôles de vérification de la sonde (CVS)

- **Contrôles de vérification de la sonde (CVS)**

- Avant l'étape de PCR, le signal de fluorescence est mesuré sur toutes les sondes et comparé aux paramètres d'usine par défaut à surveiller
 - réhydratation des billes
 - intégrité de la sonde
 - remplissage du tube réactionnel
 - stabilité du colorant

- **Contrôle d'adéquation de l'échantillon (CAE)**

- HMBS (hydroxyméthylbilane synthase)
 - Vérifie que des cellules humaines ont été ajoutées à la chambre à échantillon de la cartouche
 - Un résultat négatif peut indiquer un échantillonnage ou un mélange d'échantillon de mauvaise qualité
 - Doit être positif dans un échantillon négatif
 - Peut être positif ou négatif dans un échantillon positif

Contrôles externes disponibles sur le marché

AcroMetrix® <http://www.lifetechnologies.com/acrometrix>

N° de référence	Description	Configuration	Conservation
950075	Positif pour le HPV 16	5 x 4 ml/boîte	2 °C à 8 °C
950076	Positif pour le HPV 18	5 x 4 ml/boîte	2 °C à 8 °C
950078	Négatif pour le HPV	5 x 4 ml/boîte	2 °C à 8 °C

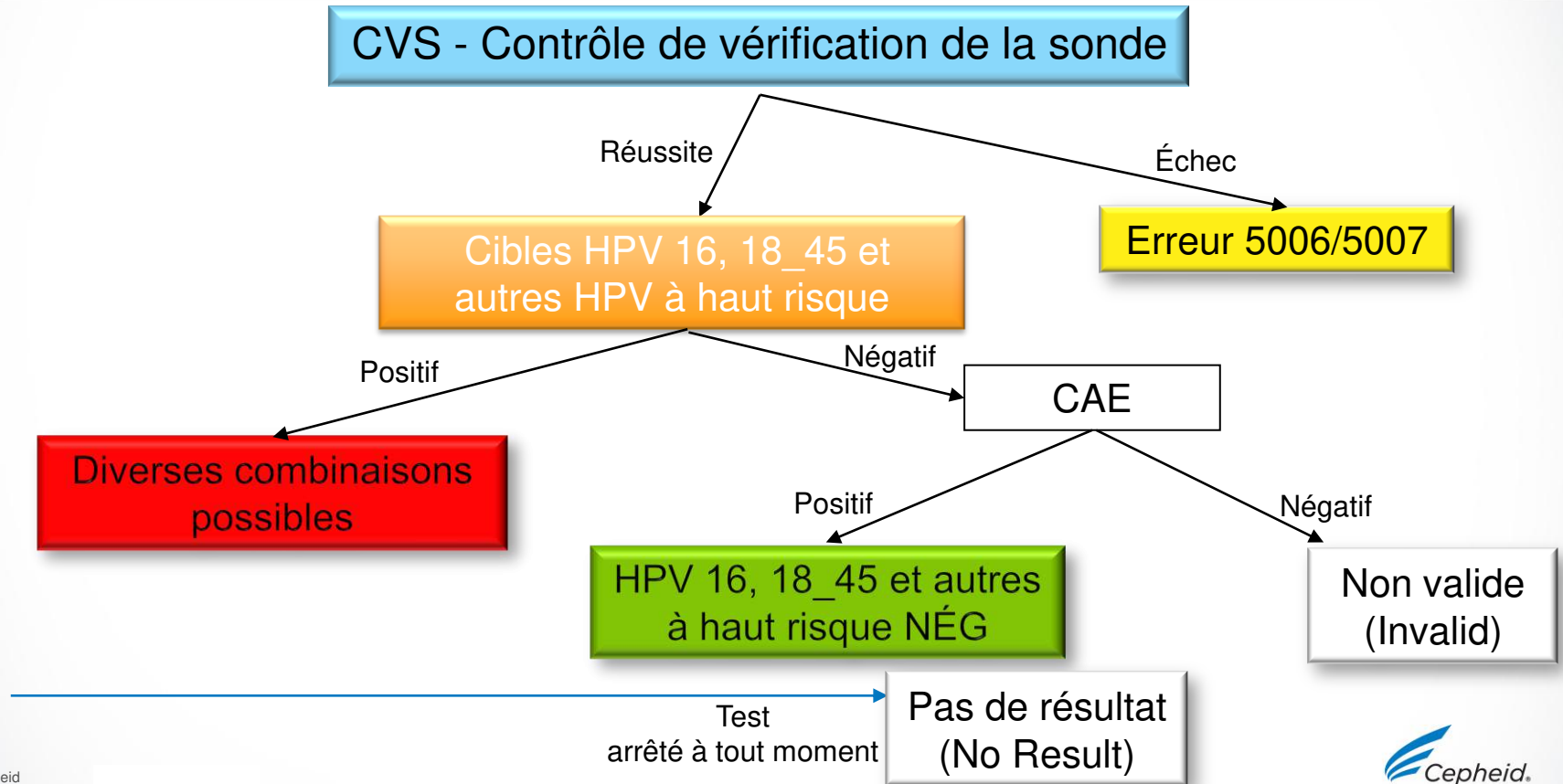
1. Prendre 1 flacon du matériel de contrôle et mélanger doucement pour assurer une suspension homogène.
2. En utilisant la pipette fournie, aspirer le matériel de contrôle jusqu'à juste au-dessus du repère 1 ml.
3. Charger le matériel aspiré dans la chambre à échantillon de la cartouche Xpert HPV.
4. Fermer le couvercle et lancer le test sur le GeneXpert.
5. Pour minimiser la dégradation du matériel de contrôle, remettre tout échantillon non utilisé dans les conditions de conservation recommandées immédiatement après l'emploi.

- De nombreux autres fournisseurs de matériel de contrôle qualité sont aussi disponibles en dehors de celui indiqué ci-dessus.
- Les contrôles externes doivent être utilisés conformément aux organismes d'accréditation locaux ou régionaux, selon les besoins

Interprétation des résultats



Algorithme



Résultats

Résultats affichés	HPV 16	HPV 18_45	Autres HPV à haut risque
HPV16 POS : HPV 18_45 NÉG (HPV 18_45 NEG) : AUTRES HPV à haut risque NÉG (OTHER HR HPV NEG)	+	-	-
HPV16 POS : HPV 18_45 POS : AUTRES HPV à haut risque NÉG (OTHER HR HPV NEG)	+	+	-
HPV16 NÉG (HPV16 NEG) : HPV 18_45 NÉG (HPV 18_45 NEG) : AUTRES HPV à haut risque NÉG (OTHER HR HPV NEG)	-	-	-
HPV16 NÉG (HPV16 NEG) : HPV 18_45 POS : AUTRES HPV à haut risque NÉG (OTHER HR HPV NEG)	-	+	-
HPV16 NÉG (HPV16 NEG) : HPV 18_45 NÉG (HPV 18_45 NEG) : AUTRES HPV à haut risque POS (OTHER HR HPV POS)	-	-	+
HPV16 POS : HPV 18_45 POS : AUTRES HPV à haut risque POS (OTHER HR HPV POS)	+	+	+

Informations destinées au formateur - Étiquettes de légende

Types de HPV détectés et les courbes d'amplification correspondantes

Courbe d'amplification	Types de HPV détectés
HPV 16	HPV 16
HPV 18_45	HPV {18 et 45}
P3	HPV {31, 35, 33, 52, 58}
P4	HPV {51, 59}
P5	HPV {39, 68, 56, 66}

HPV 16 POS/ HPV 18_45 NÉG/ Autres HPV à haut risque NÉG

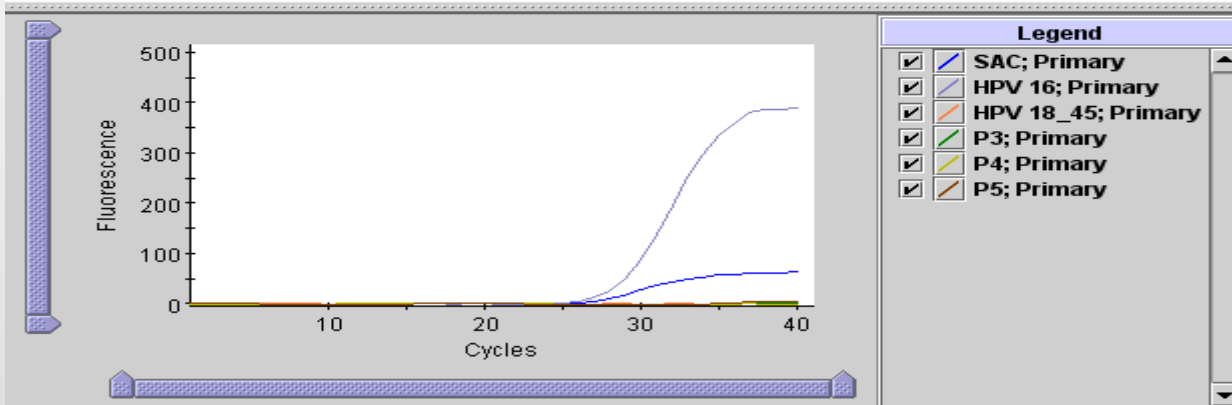
Test Result	Analyte Result	Detail	Errors	History	Support
Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result	
SAC	28.7	63	NA	PASS	
HPV 16	28.0	388	POS	PASS	
HPV 18_45	0.0	4	NEG	PASS	
P3	0.0	1	NEG	PASS	
P4	0.0	-1	NEG	PASS	
P5	0.0	5	NEG	PASS	

Test Result	HPV 16 POS; HPV 18_45 NEG; OTHER HR HPV NEG
-------------	---

-La valeur Ct de la séquence d'ADN cible du HPV16 est comprise dans la plage valide, et la valeur finale de la fluorescence est supérieure au seuil défini.

-CAE : le CAE est sans objet car la cible HPV a été amplifiée

-Vérification de la sonde : RÉUSSITE (PASS)



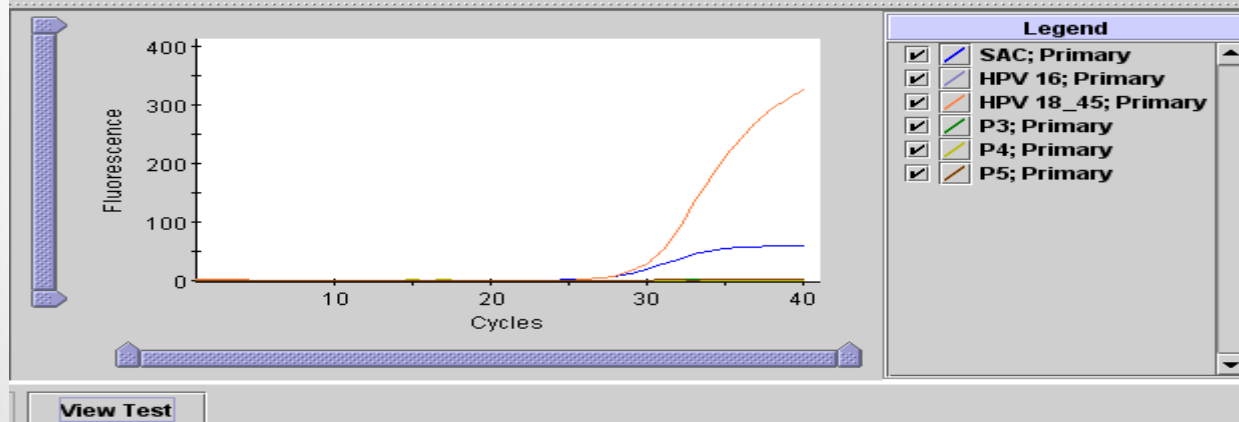
HPV 16 NÉG/ HPV 18_45 POS/ Autres HPV à haut risque NÉG

Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result
SAC	29.6	59	NA	PASS
HPV 16	0.0	1	NEG	PASS
HPV 18_45	29.8	325	POS	PASS
P3	0.0	2	NEG	PASS
P4	0.0	0	NEG	PASS
P5	0.0	1	NEG	PASS

Test Result

HPV 16 NEG;
HPV 18_45 POS;
OTHER HR HPV NEG

-La valeur Ct de l'ADN cible du HPV18_45 est comprise dans la plage valide, et la valeur finale de la fluorescence est supérieure au seuil défini.



-CAE : le CAE est sans objet car la cible HPV a été amplifiée

-Vérification de la sonde : RÉUSSITE (PASS)

HPV 16 NÉG/ HPV 18_45 NÉG/ AUTRES HPV à haut risque POS

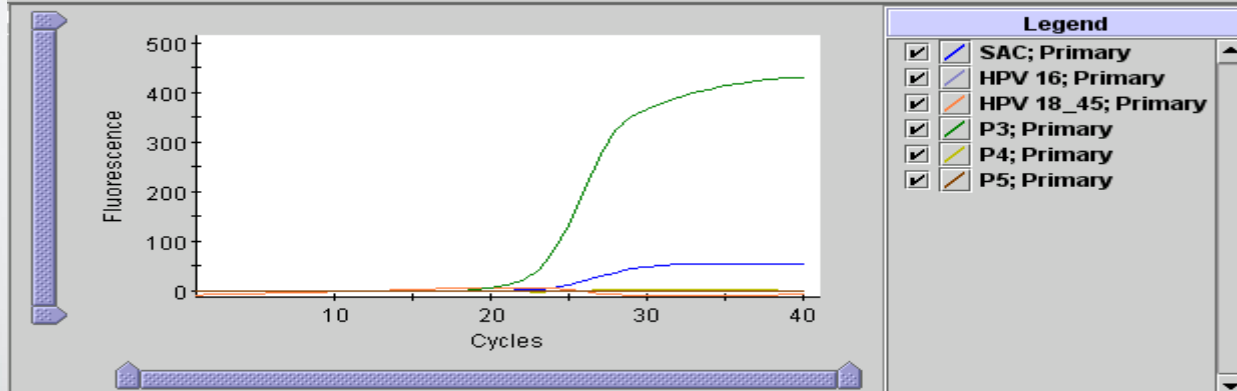
Test Result	Analyte Result	Detail	Errors	History	Support
Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result	
SAC	25.4	54	NA	PASS	
HPV 16	0.0	0	NEG	PASS	
HPV 18_45	0.0	-7	NEG	PASS	
P3	21.4	431	POS	PASS	
P4	0.0	1	NEG	PASS	
P5	0.0	0	NEG	PASS	

Test Result	HPV 16 NEG; HPV 18_45 NEG; OTHER HR HPV POS
--------------------	--

-La valeur Ct des séquences d'ADN cible des autres HPV à haut risque est comprise dans la plage valide, et la valeur finale de la fluorescence est supérieure au seuil défini.

-CAE : le CAE est sans objet car la cible HPV a été amplifiée

-Vérification de la sonde : RÉUSSITE (PASS)



HPV 16 NÉG/ HPV 18_45 NÉG/ Autres HPV à haut risque NÉG

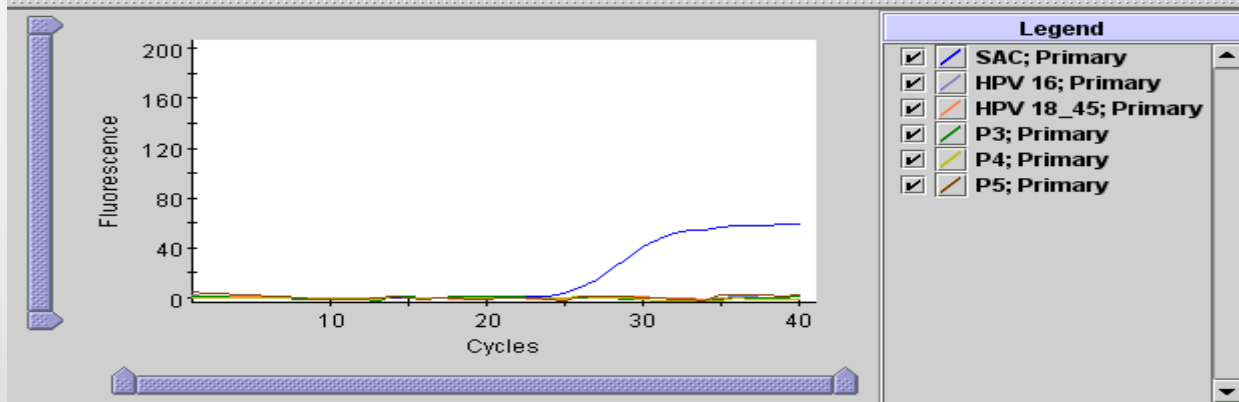
Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result
SAC	27.1	59	PASS	PASS
HPV 16	0.0	2	NEG	PASS
HPV 18_45	0.0	1	NEG	PASS
P3	0.0	1	NEG	PASS
P4	0.0	-1	NEG	PASS
P5	0.0	2	NEG	PASS

Test Result
HPV 16 NEG;
HPV 18_45 NEG;
OTHER HR HPV NEG

-La valeur Ct des séquences d'ADN cible du HPV n'est pas comprise dans la plage valide, et/ou la valeur finale de la fluorescence est inférieure au seuil défini.

-CAE : La valeur Ct du CAE est dans la plage valide

- Vérification de la sonde : RÉUSSITE (PASS)



Dépannage



Facteurs affectant négativement les résultats

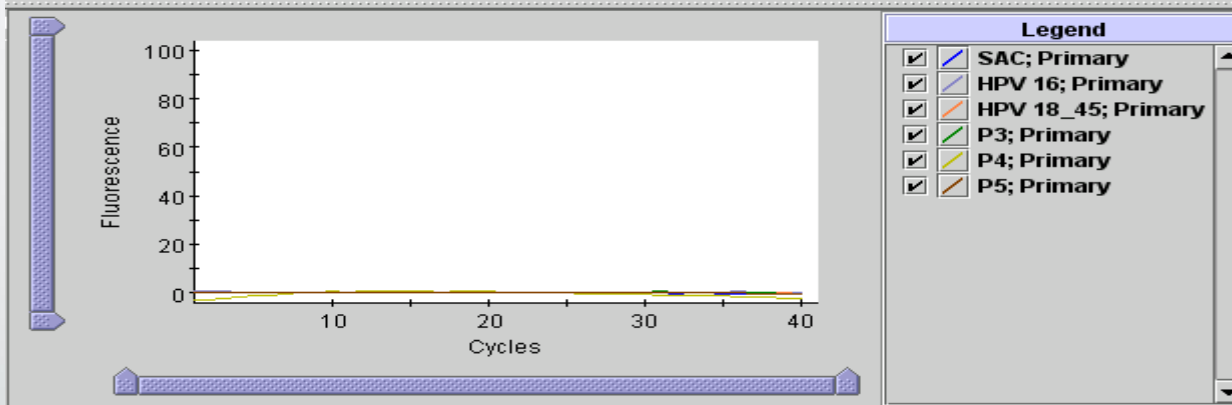
- Collecte incorrecte de l'échantillon
 - Les performances avec d'autres dispositifs de collecte et d'autres types d'échantillon n'ont pas été évaluées.
- Transport ou conservation incorrect de l'échantillon collecté
 - Consulter la notice pour obtenir des consignes de manipulation appropriée.
- Procédure de test incorrecte
 - Une modification des procédures de test peut altérer les performances du test.
 - Il est nécessaire de bien respecter la notice pour éviter des résultats erronés.
- Substances interférentes
 - Des résultats faussement négatifs ou des résultats non valides peuvent être observés en cas de présence de substances interférentes.

Résultat NON VALIDE (INVALID)

Test Result	Analyte Result	Detail	Errors	History	Support
Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result	
SAC	0.0	-1	FAIL	PASS	
HPV 16	0.0	0	INVALID	PASS	
HPV 18_45	0.0	0	INVALID	PASS	
P3	0.0	0	INVALID	PASS	
P4	0.0	-3	INVALID	PASS	
P5	0.0	-1	INVALID	PASS	

Test Result INVALID

- Il n'est pas possible de déterminer la présence ou l'absence de l'ADN cible de HPV.
- CAE : Le résultat pour la cible CAE est négatif. La valeur Ct du CAE ne se situe pas dans la plage valide.
- Vérification de la sonde : RÉUSSITE (PASS)
- Cause
 - Collecte incorrecte de l'échantillon
 - Préparation incorrecte de l'échantillon
 - Conservation incorrecte des cartouches
 - Traitement inefficace de l'échantillon dans la cartouche
 - Présence d'inhibiteurs dans l'échantillon
- Solution
 - Répéter le test avec une nouvelle cartouche et un nouvel échantillon



Interférence avec le test

- Substances potentiellement interférentes

Un total of 16 substances endogènes et exogènes ont été évaluées à des concentrations spécifiques et ont été démontrées comme **n'ayant aucun impact sur** la spécificité du test

Une interférence avec le test peut être observée en présence de :

Substance	Concentration
Crème anti-démangeaisons Vagisil	0,25 % m/v
Crèmes épaisses	> 0,25 % m/v
Sang total	0,25 % v/v
Gel hydratant Vagi-Gard	0,5 % m/v

m=masse ; v=volume

Se reporter à la notice actuelle pour de plus amples informations.

PAS DE RÉSULTAT (NO RESULT)

NO RESULT

The screenshot displays the software interface for the Xpert HPV test. At the top, there are several tabs: 'Test Result', 'Analyte Result', 'Detail', 'Melt Peaks', 'Errors', 'History', 'Messages', and 'Support'. Below the tabs, the 'Assay Name' is 'Xpert HPV' and the 'Version' is '1'. The 'Test Result' field is highlighted with an orange circle and contains the text 'NO RESULT'. Below this, there is a section for 'For In Vitro Diagnostic Use Only.' and at the bottom, the text '<No Data Available>' is displayed.

- Il n'est pas possible de déterminer la présence ou l'absence de HPV.
- Un résultat PAS DE RÉSULTAT (NO RESULT) indique que les données recueillies étaient insuffisantes.
- CTE : PAS DE RÉSULTAT (NO RESULT)
- Vérification de la sonde : SO (NA) (sans objet)
- **Cause**
 - Test arrêté avec le bouton d'arrêt du test
 - Panne électrique
- **Solution**
 - Rétablir l'alimentation
 - Répéter le test en utilisant une cartouche neuve

Procédure de répétition du test

1



Éliminer la cartouche usagée

Suivre les directives de sécurité de l'établissement pour l'élimination des cartouches

2



Se procurer l'échantillon restant ; mélanger conformément à la notice

Si le volume d'échantillon restant est insuffisant ou si la répétition du test continue à rendre un résultat NON VALIDE (INVALID), ERREUR (ERROR) ou PAS DE RÉSULTAT (NO RESULT), collecter un nouvel échantillon

3



Se procurer une nouvelle cartouche

Étiqueter correctement la répétition du test sur la nouvelle cartouche

Traiter l'échantillon conformément à la notice

4



Exécuter le test sur le système GeneXpert



Assistance technique

- Avant de contacter le service d'assistance technique de Cepheid, recueillir les informations suivantes :
 - Nom du produit
 - Numéro de lot
 - Numéro de série du système
 - Messages d'erreur (le cas échéant)
 - Version logicielle et, le cas échéant, le « Service Tag » (numéro d'étiquette de service de l'ordinateur)
- Consigner une réclamation en ligne à l'adresse : <http://www.cepheid.com/us/support>

Région	Téléphone	E-mail de l'assistance technique
États-Unis	+1.888.838.3222	techsupport@cepheid.com
Australie et Nouvelle-Zélande	+ 1800.107.884 (AU) + 0800.001.028 (NZ)	techsupportANZ@cepheid.com
Brésil et Amérique latine	+55.11.3524.8373	latamsupport@cepheid.com
Chine	+86.021.5406.5387	techsupportchina@cepheid.com
France	+33.563.825.319	support@cepheideurope.com
Allemagne	+49.69.710.480.480	support@cepheideurope.com
Inde, Bangladesh, Bhoutan, Népal et Sri Lanka	+91.11.48353010	techsupportindia@cepheid.com
Italie	+39.800.902.567	support@cepheideurope.com
Japon	+0120.95.4886	support@japan.cepheid.com
Afrique du Sud	+27.861.22.76.35	support@cepheideurope.com
Royaume-Uni	+44.3303.332.533	support@cepheideurope.com
Belgique et Pays-Bas	+33 563 825 3319	support@cepheideurope.com
Autres pays d'Europe, du Moyen-Orient et d'Afrique	+33.563.825.319 +971.4.253.3218	support@cepheideurope.com



Merci.

www.Cepheid.com