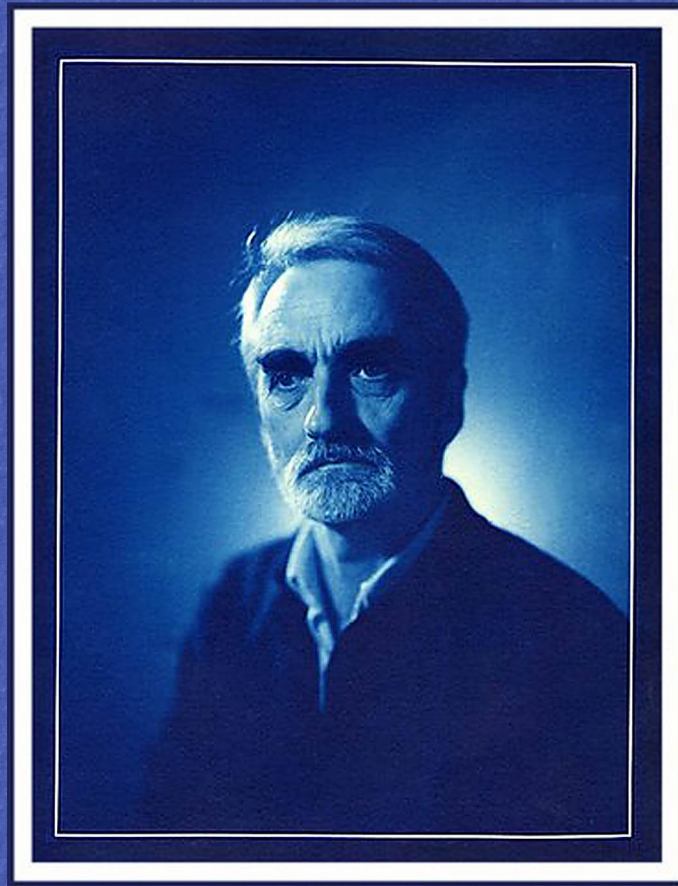




CYANOTYPPIE



René Smets

Jan. 2011

CYANOTYPIE

Algemeen:

Werd in 1842 uitgevonden door Sir John Herschel, voor het vastleggen van rekenkundige formules. Het is één van de goedkoopste manieren om beelden te vermenigvuldigen.

Het proces is gebaseerd op het principe dat ferry-(ijzer III) zouten van citrische en andere organische stoffen, omgezet worden in ferro-(ijzer II) zouten als ze belicht worden met U.V. licht.

De ijzerzouten verbinden zich met kaliumferricyanide (als dat in de coating aanwezig is) om Pruisisch blauw te vormen.

Het is dus een contact kopieer proces, dus een negatief op ware grootte is vereist. Dit negatief moet voldoende contrast hebben. De ontwikkeling gebeurt in water.

Praktische uitvoering:

Het papier:

Ieder goed aquarellepapier met een fijne oppervlakte structuur bvb. Canson- Arches of Fabriano zijn geschikt, het papier moet wel voorgelijmd worden, zie hiervoor mijn lijm-methode beschreven bij de kooldruk.

De emulsie:



Maak twee voorraad oplossingen klaar, deze zijn lange tijd houdbaar in bruine goed gesloten flessen.

Oplossing A.

Amonium-ijzer (III) citraat	68 gram
Oxaalzuur	1,3gram

voeg gedistilleerd water toe tot 250 ml.

Opmerking: amonium ijzer is verkrijgbaar in bruine en groene kleur, de groene is heel wat lichtgevoeliger dan de bruine.

Oplossing B.

Kaliumferricyanide	23 gram
Oxaalzuur	1,3 gram
Amoniumdichroma	0,5 gram

voeg gedistilleerd water toe tot 250 ml.

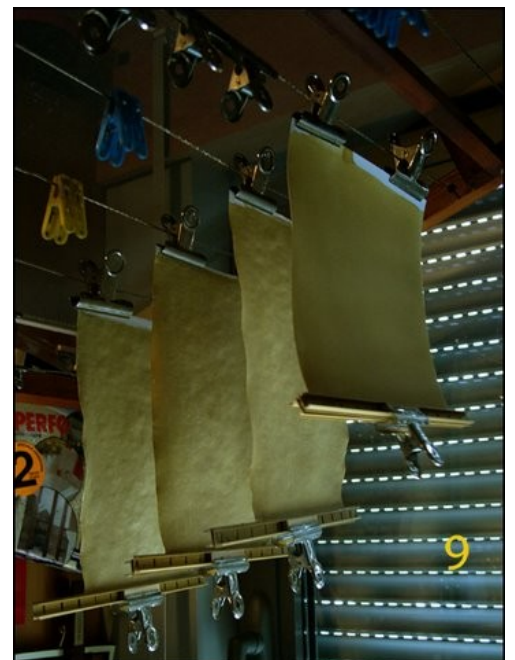
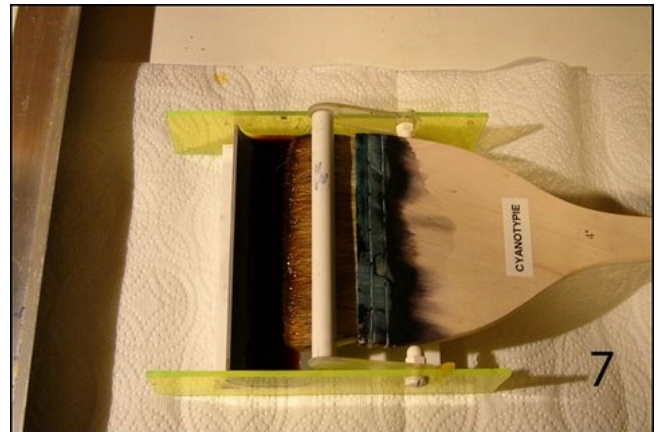




Meng voor gebruik één deel A met één deel B. **zie foto 4.** Enkele druppels Agepon in de vloeistof, vergemakkelijkt het gelijkmatig

verdelen van het product bij het uitstrijken. Gebruik voor het uitstrijken een brede zachte borstel zonder metalen delen (Japan borstel of “hake brush”)

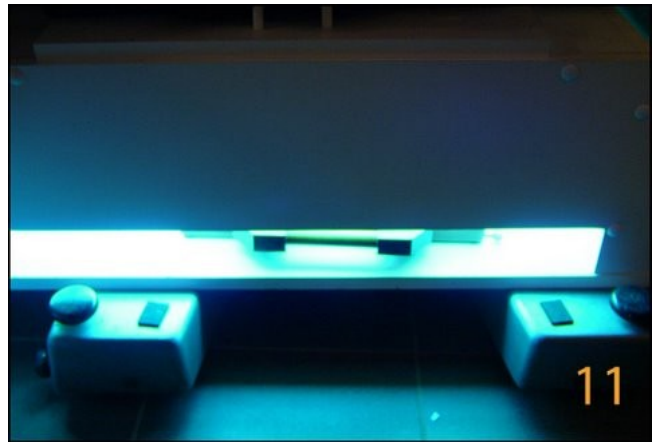
Om het papier gelijkmatig te bestrijken, bouwde ik een bakje met een steun voor de borstel, deze steun dient tezelfdertijd voor het uitnippen van de borstel zie **foto's 5 en 6 en 7.** Het product wordt royaal uitgestreken en na een paar minuten met een uitgeknepen borstel gelijk afgestreaken, **zie foto 6 en 8.**



Laat het papier opgehangen drogen zie foto 9.

Om het oprollen van het papier te beletten, bouwde ik verlengde papierklemmen. Laat de vellen in het donker drogen.

Het belichten:



Leg het negatief met het beeld op het papier binnen het bestreken gedeelte, verzwaar met een

glasplaat of plaats de sandwich in een kontaktdrukraam. **zie foto 10.**

Belicht onder U.V. licht tot alle delen van het negatief een duidelijke dekking hebben, belicht liever te lang dan te kort, want bij het spoelen in het water verdwijnt een deel **zie foto 11.**

Ontwikkelen:



Na het belichten ziet de foto er donker en vuil uit .

zie foto's 12 en 14

Leg na het belichten het papier in stromend water tot de gelige kleur verdwenen is en geen blauwe kleur meer afloopt.

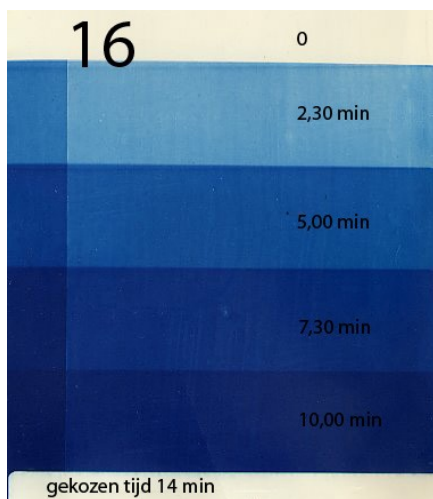
zie foto 13.





Men kan de kleur van het blauw sterk verdonkeren door na het spoelen het papier te baden in waterstofperoxyde (zuurstofwater) 3% 20ml in 200 ml water gedurende een paar minuten. **zie foto 15.** Tegenwoordig kan men grote negatieven maken met de computer, hierover is echter het laatste woord nog niet gezegd, later zal hierover een speciale beschrijving gemaakt worden. **zie foto 14a.**

Het vinden van de juiste belichtingstijd:



Maak op een stuk cyanotypie papier een trapbelichting bvb. 0-2,30min-5 min-7,30min-10 min, zorg dat bij het belichten een deel van het papier alle belichtingen krijgt, zo kan men de maximum zwarting van het papier vinden. **zie foto 16.** In mijn geval is de belichtingstijd 14 min. De juiste belichtingstijd is deze welke de meest het maximum zwart benaderd. Met de gevonden tijd kan men nu een meer verfijnde test doen, door papier te belichten door belichtingstrappen, zoals van Agfa of Stouffer **zie foto 17 en 18.** Op die manier kan men ook belichtingen maken op verschillende papieren zo ziet men hoe deze reageren foto 17 toont Arches Platine en Acryl papier. Arches platine geeft veruit de meeste grijswaarden. foto 18 toont het resultaat op Fabriano 5 en Agfa fotopapier dat uitgefixeerd werd.

Foto 19 toont het verschil tussen gelijmd en ongelijmd papier.

